VIe Série. — Numéro 1.

BULLETIN

DE LA

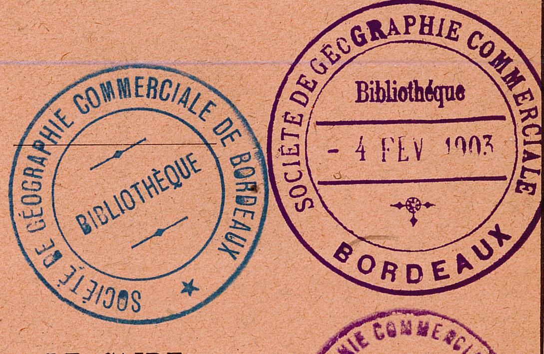
SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

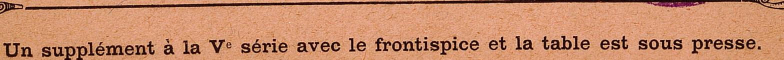
GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

Ahmed Zéki Bey : *Eloge funèbre de S. E. Ismaïl pacha El-Falaki* (l'astronome).
G. Arvanitakis : *La question du calendrier étudiée par un orthodoxe.*
S. B. le Patriarche Kyrillos II : *La réforme du calendrier étudiée par un alexandrin.*



LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1902



Un supplément à la Ve série avec le frontispice et la table est sous presse.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ PAR

LE Dr FREDERIC BONOLA BEY

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

SIXIÈME SÉRIE



LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1908

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

VI[e] Série. — N° 1

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1902

NOTICE BIOGRAPHIQUE

SUR

S. E. ISMAIL PACHA El-Falaki

(L'ASTRONOME)

PAR

AHMED ZÉKI Bey, (*)

SECRÉTAIRE-ADJOINT DE LA SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE,
DEUXIÈME SECRÉTAIRE DU CONSEIL DES MINISTRES

Mesdames et Messieurs,

Pendant les vacances qui viennent de s'écouler, notre Société a été bien cruellement frappée. Elle a eu la douleur de perdre l'un de ses membres les plus anciens et les plus distingués, S. E. Ismaïl pacha El-Falaki.

Vous avez tous connu cette haute figure, cet homme de bien, d'abnégation et de dévouement dont les études furent si fécondes; et c'est un grand honneur pour moi d'être appelé à vous tracer aujourd'hui une brève biographie de ce savant aussi distingué que modeste.

C'est au grand Méhémet Aly que revient l'insigne honneur d'avoir, le premier, dans l'Egypte moderne, encouragé l'astronomie en fondant à Sabtieh, quartier de Boulaq, au Caire, un Observatoire qu'il eut constamment à cœur de tenir en harmonie avec les progrès de cette science toujours en marche.

(*) Voir le compte rendu de la séance du 21 décembre 1901.

Le personnel de cet établissement était recruté parmi les meilleurs élèves de l'Ecole polytechnique placée, depuis l'année 1261 de l'hégire, sous l'habile direction de Charles Lambert bey, un des plus grands savants ingénieurs des mines de France.

Ismaïl effendi Moustapha, que nous regrettons aujourd'hui, après avoir terminé ses études techniques entra à l'Observatoire, avec le grade militaire d'aspirant, en 1261 de l'hégire (1845 J.-C.).

Ses premiers travaux se signalèrent par un zèle et une ardeur infatigables qui furent récompensés au bout d'un an par une promotion au grade d'aspirant de première classe, grade dont il fut investi pendant cinq ans.

Lambert bey, voulant donner un plus grand essor au mouvement intellectuel qui germait dans le pays et répondre aux aspirations du Souverain, obtint facilement l'acquiescement du vice-roi Abbas I[er] à l'envoi en Europe, en mai 1850, de trois jeunes, gens choisis parmi les plus distingués élèves sortis de l'Ecole polytechnique. Mahmoud Hamdy (le très célèbre Mahmoud pacha El-Falaki, ancien président de notre société) et ses collègues Ismaïl Moustapha et Hussein Ibrahim furent désignés pour compléter leurs études techniques en France.

Mahmoud et Ismaïl se consacrèrent entièrement à l'étude approfondie de l'astronomie, et, grâce à leur érudition, la faveur publique leur décerna pour toujours le titre d'El-Falaki (l'astronome par excellence).

Après avoir terminé ses études théoriques et pratiques, Ismaïl El-Falaki eut pour mission spéciale de s'occuper de la construction des instruments d'astronomie, afin de

pouvoir assurer, dans l'avenir, le parfait fonctionnement et la réparation éventuelle des appareils de l'Observatoire égyptien. A cet effet, il se livra pendant une année entière à l'étude de la construction et de la réparation des instruments de précision dans les ateliers de MM. Brunner père et fils, à Paris. Le savant égyptien n'y dédaignait pas jusqu'au travail manuel le plus modeste. C'est grâce à l'expérience ainsi acquise, qu'il construisit lui-même le niveau à bulles d'air que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'honorable assemblée.

En 1858, une Commission technique fut instituée pour continuer, en adoptant les procédés usités en Europe, les travaux de cadastre inaugurés, au moyen de la Kassaba, sous Méhémet Aly. Cette commission était présidée par feu Linant bey (plus tard Linant pacha) et composée de Hammad bey (actuellement pacha), feu Aly Moubareck bey (le très célèbre ministre de l'Instruction publique, mort il y a quelques années), feu Salama effendi (plus tard Salama pacha) et Ismaïl effendi Mohammed (actuellement pacha et président du Conseil législatif et de l'Assemblée générale). Cette commission suggéra au vice-roi Saïd pacha l'idée de construire des appareils géodésiques qui furent commandés en France.

Tandis que Mahmoud El-Falaki était chargé, en Egypte, de la direction des travaux de la carte générale, le vice-roi confiait à notre regretté Ismaïl l'étude, à Paris, de l'appareil de précision destiné à mesurer les bases et déjà construit par Brunner. C'est dans les ateliers de cet artiste français bien connu, qu'Ismaïl Moustapha procéda aux expériences nécessaires pour déterminer les coefficients

de dilatation des deux règles en platine et en laiton. Ismaïl avait aussi pour mission de comparer la règle égyptienne avec un étalon connu; on choisit à cet effet la règle espagnole qui avait servi de modèle à la construction de la règle égyptienne et dont on connaissait le rapport avec la règle de Borda, n° 1, déposée à l'Observatoire de Paris.

Notre jeune savant s'acquitta consciencieusement de cette haute question scientifique en Espagne. Ses travaux qui ont été très appréciés par le monde savant sont consignés dans un volume intitulé: *Recherches des coefficients de dilatation et étalonnage de l'appareil à mesurer les bases géodésiques, appartenant au Gouvernement égyptien.*

Veuillez me permettre de vous donner lecture d'une lettre que M. Leverrier, l'éminent directeur de l'Observatoire de Paris, adressa au très illustre M. Jomard, membre de l'Institut de France et président du Conseil d'études et de surveillance de la Mission égyptienne, à Paris.

OBSERVATOIRE IMPÉRIAL
DE PARIS

Paris, le 19 novembre 1859.

Monsieur le Président,

Conformément au désir que vous m'avez exprimé d'être renseigné sur les progrès de M. Ismaïl effendi dans l'étude de l'astronomie, j'ai l'honneur de vous exposer la situation de ce jeune homme à l'observatoire.

M. Ismaïl est très familiarisé avec l'emploi de nos instruments méridiens. Il sait observer au cercle mural, et, ce qui est bien plus difficile, à la lunette méridienne où il s'agit de l'estime du temps.

Quant aux instruments extra-méridiens, il est également exercé à l'usage de nos équatoriaux, et il sait y faire les observations des petites planètes et des comètes. J'ai la satisfaction de constater que les observations de M. Ismaïl se distinguent par leur précision.

D'un autre côté, M. Ismaïl s'est occupé de la déduction des observations des étoiles, des planètes et des comètes. Comme spécimen de ce genre de travail, j'ai l'honneur de vous transmettre ci-joint les observations de la comète de Tempel, faites à l'observatoire, dont deux par Ismaïl.

En conséquence de son aptitude à bien faire les travaux ci-dessus énumérés, j'ai compris M. Ismaïl au nombre des personnes chargées du service régulier des observations qu'il partage avec Messieurs les Astronomes, Astronomes-adjoints et les assistants, et je dois déclarer qu'il accomplit avec zèle et exactitude la part de travail dont il est chargé, part qui ne diffère en rien de celle afférente aux fonctionnaires sus-désignés.

Nous continuerons avec plaisir l'éducation de M. Ismaïl et nous l'exercerons aux opérations délicates qui se pratiquent dans les grands observatoires et que l'établissement de nouveaux et puissants instruments nous permet d'entreprendre aujourd'hui.

Il est à désirer que le Gouvernement Égyptien songe à l'établissement d'un observatoire astronomique. Les traditions et la beauté exceptionnelle du ciel de l'Égypte donneraient à un pareil établissement un intérêt considérable. Il serait regrettable d'ailleurs, que, faute d'appareils convenablement institués, M. Ismaïl se trouvât dans l'impossibilité d'utiliser les connaissances qu'il aura acquises pendant son séjour en Europe.

Veuillez agréer, etc.

Le Sénateur-Directeur de l'Observatoire Impérial,
Signé : LEVERRIER

Ce document, très flatteur pour notre astronome, a été communiqué par M. Jomard à S. A. le Vice-Roi Saïd Pacha, qui lui a fait faire la réponse suivante :

SÉCRÉTARIAT
DES
COMMANDEMENTS DE SON ALTESSE
LE VICE-ROI D'ÉGYPTE

Alexandrie, le 9 décembre 1859.

Monsieur le Président,

Je me suis empressé de mettre sous les yeux du Vice-Roi la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'adresser, le 19 du mois dernier, ainsi que celle de même date, qui s'y trouvait renfermée, de M. le Sénateur-Directeur de l'Observatoire Impérial de Paris, par laquelle il signala à l'attention du Conseil d'études de la Mission égyptienne les progrès de l'élève Ismaïl effendi. Son Altesse qui a lu, avec le plus vif intérêt, les détails qu'elle contient sur l'aptitude du dit élève et sur les travaux qu'il a accomplis, me charge de vous prier de faire agréer à M. Leverrier l'expression de ses sentiments de gratitude pour les soins éclairés qu'il a bien voulu donner à Ismaïl effendi et pour la bonté qu'il a eue de l'admettre au nombre des astronomes chargés du service régulier des observations. Elle a été très sensible à la preuve d'intérêt que lui a donnée le savant Directeur de l'Observatoire Impérial, en manifestant l'intention de continuer l'éducation de notre jeune astronome.

Son Altesse m'ordonne de vous faire savoir, ainsi qu'à M. Leverrier, qu'aussitôt que Mahmoud bey aura terminé les opérations cadastrales dont il s'occupe en ce moment, Elle songera immédiatement à l'établissement d'un Observatoire dont Elle reconnaît parfaitement la nécessité.

Veuillez agréer, etc.

Le Secrétaire des Commandements
de S. A. le Vice-Roi d'Égypte.
Signé : Kœnig bey

C'est à cette époque que notre jeune savant commença à acquérir une célébrité bien méritée, juste récompense

d'opiniâtres et durs labeurs. A son retour en Egypte, après 14 ans de séjour en Europe, il était accueilli avec une bienveillance toute particulière par l'éclairé Khédive Ismaïl qui lui accordait le grade de bey avec les hauts émoluments attachés alors à ce titre.

D'autre part, le Khédive Ismaïl, prenant en considération les sages conseils suggérés par M. Leverrier à son prédécesseur, à l'effet de mettre l'Observatoire de Boulaq sur le même niveau que les établissements similaires d'Europe, chargea l'éminent astronome égyptien de l'installation d'un nouvel Observatoire. C'est ainsi que l'emplacement actuel de l'Abbassieh fut choisi et que le caracol de ce quartier devint l'Observatoire Khédivial. La direction en fut naturellement confiée à Ismaïl bey El-Falaki qui s'appliqua à organiser un établissement digne de ce nom.

En 1865, le Gouvernement égyptien s'occupait sérieusement de relier Souakin à Berber, et notre savant avait été chargé des études préliminaires du tracé ainsi que du choix de la route à suivre. Il a fait, à cette époque, un relevé complet de Souakin à Chendy, mais des raisons d'ordres divers n'ont pas permis de donner suite à ce projet.

En 1873, il fut délégué pour représenter le Gouvernement de S.A. le Khédive au Congrès international de Statistique, tenu à Moscou. Les sommités scientifiques de Russie, en contact avec notre savant compatriote furent frappées de sa profonde érudition et jugèrent devoir rendre hommage à ses talents, en le recommandant particulièrement à la bienveillante attention de S.M. le Tzar, qui lui

conféra le grade de commandeur dans l'Ordre Impérial de Ste-Anne.

En 1883, il fut chargé de réorganiser l'École polytechnique, et la direction de cet établissement supérieur lui fut confiée, en plus de ses hautes fonctions à l'Observatoire Khédivial.

Lorsque le Gouvernement égyptien reconstitua, sous le Khédive Ismaïl, l'administration du Cadastre dont la direction fut confiée à notre savant confrère M. Gibson, Ismaïl bey El-Falaki jugea le moment opportun pour déterminer le Ministère de l'Instruction publique à créer l'Éçole d'arpentage, qui, grâce à son expérience et à son zèle dévoué, rendit les meilleurs services à notre pays.

Les importantes et multiples occupations d'Ismaïl bey El-Falaki ne l'empêchaient pas de faire des cours de cosmographie, de géodésie et d'astronomie, soit à l'École militaire, soit aux deux établissements scolaires qu'il dirigeait avec une compétence consommée.

Il nous laissa un traité élémentaire d'astronomie, en arabe, ainsi que le premier volume d'un ouvrage plus important d'une longue haleine sur la même matière et sur la géodésie, également en arabe ; il laissé aussi des notes nombreuses et des documents très intéressants pour continuer cet ouvrage d'une haute valeur scientifique.

En 1886, il fut admis à faire valoir ses droits à la retraite.

Pour couronner une longue et brillante carrière, S.A. le Khédive Tewfick lui témoigna, en cette occasion, toute son estime d'une manière particulière et lui conféra le grade de mirmiran, avec le titre de pacha.

Ismaïl pacha El-Falaki continua à rendre des services à son pays, en faisant paraître à l'Imprimerie Nationale, avec un calcul minutieux, les almanachs arabes et les calendriers européens, adoptés officiellement jusqu'à sa mort, par le Gouvernement égyptien.

Au mois d'avril 1899, sur la recommandation de notre vice-président, S.E. Fakhry pacha, ministre de l'Instruction publique et des Travaux publics, Ismaïl pacha El-Falaki a été de nouveau l'objet de la haute sollicitude de notre auguste souverain Abbas Hilmy, qui lui conféra les insignes de grand officier dans l'Ordre Impérial du Medjidieh.

Il a fait don, pendant sa retraite, d'une lunette méridienne à l'Université d'El-Azhar dont les étudiants tirent toujours les meilleurs profits.

Ismaïl pacha El-Falaki était membre de plusieurs sociétés savantes d'Europe, de l'Institut Égyptien, du Comité de conservation des monuments de l'art arabe et de notre société.

Les renseignements qui précèdent ont été puisés, en partie dans les archives de l'État, et je dois remercier ici S.E. Harari pacha qui a bien voulu mettre à ma disposition le dossier des états de service de notre regretté confrère.

MM. Ismaïl Fikry et Aziz Moustapha, fils de feu Ismaïl pacha El-Falaki, me chargent de prier la Société de vouloir bien accepter, à titre de souvenir commémoratif, le portrait de leur père, ainsi que ses ouvrages. Je crois être le fidèle interprète de la Société en leur adressant, de cette tribune, nos plus sincères remerciements pour le concours gracieux qu'ils font au profit de notre bibliothèque et de notre musée.

Messieurs,

Qu'il me soit permis, pour combler les lacunes de cette trop courte notice, de vous lire encore trois documents émanant de personnages dont la haute autorité est universellement reconnue :

I.

ACADÉMIE ROYALE
DES
SCIENCES, DES LETTRES ET DES BEAUX-ARTS
DE BELGIQUE

Bruxelles, le 16 novembre 1857.

MON CHER MONSIEUR,

Je vous félicite beaucoup des résultats que vous avez obtenus pendant votre dernier voyage et de la connaissance que vous avez pu prendre de l'état de l'astronomie en Allemagne. L'accueil favorable que vous avez reçu témoigne assez de ce qu'on attend de votre activité et de votre savoir. Vous connaissez mon opinion particulière à cet égard. Vous appartenez à un Pays qui a ouvert la route à tous les autres, les destinées en ont ordonné ensuite d'une manière moins favorable ; mais l'instant est venu où votre Nation peut reprendre sa place, et il est honorable pour vous d'être un des premiers précurseurs de cette ère nouvelle, avec M. Mahmoud qui y consacre également toute son existence. Puissé-je être assez heureux pour pouvoir aller vous saluer en Égypte et voir la science astronomique y renaître par vos efforts.

Agréez, mon cher Monsieur, l'assurance de mes sentiments les plus distingués et les plus affectueux.

Votre tout dévoué serviteur,
Signé : QUETELEY
Directeur de l'Observatoire Royal de Bruxelles.

II.

OBSERVATOIRE IMPÉRIAL
DE PARIS

Paris, le 1er octobre 1862.

Monsieur Ismaïl effendi a fait ses études astronomiques à l'Oservatoire de Paris. Depuis 1855, il a pris une part active aux travaux de l'Observatoire et a été chargé du service régulier des observations concuremment avec MM. les Astronomes et Astronomes-adjoints. Il a rempli ces fonctions avec zèle et assiduité.

M. Ismaïl effendi a été admis à faire partie de l'expédition que l'Observatoire Impérial a envoyée en Espagne pour y observer l'éclipse totale de soleil de 1860. En cette circonstance, il a non seulement accompli la tâche qui lui avait été assignée, mais en outre il a fait une grande partie des observations qui avaient pour objet de déterminer exactement la position géographique des deux stations où les membres de l'expédition s'étaient établis pour l'observation de l'éclipse.

M. Ismaïl effendi a aussi acquis une parfaite connaissance des instruments astronomiques en usage à l'Observatoire Impérial et de ceux qu'on emploie dans les expéditions scientifiques.

Nous pensons donc que M. Ismaïl effendi peut être chargé des observations astronomiques que S. A. le Vice-Roi d'Égypte a le projet d'instituer dans un pays que l'École d'Alexandrie a illustré.

Le Sénateur-Directeur de l'Observatoire Impérial de Paris,
Signé : LEVERRIER

III.

Paris, 7 octobre 1864.

A SON ALTESSE ISMAÏL PACHA,
Vice-Roi d'Égypte.

MONSEIGNEUR,

Permettez-moi de profiter du retour en Égypte de l'élève Ismaïl effendi, astronome, pour déposer aux pieds de Votre Altesse Royale, l'hommage de mon respectueux attachement.

Ismaïl effendi rentre en Egypte pour mettre au service de son Auguste Maître les connaissances qu'il a acquises dans les sciences et particulièrement en astronomie. C'est un de nos élèves les plus distingués et Votre Altesse, appréciateur éclairé du vrai mérite, reconnaîtra sans peine sa valeur réelle.

Ismaïl effendi a couronné ses longues et laborieuses études par un travail analogue à celui que le Gouvernement Espagnol avait confié à toute une commission d'ingénieurs et de savants espagnols, la vérification et la comparaison de la règle géodésique, appartenant au Gouvernement de Votre Altesse.

Rien ne saurait donner une plus juste idée de l'importance et de la difficulté du travail auquel notre jeune astronome s'est livré avec tant d'ardeur, dans cette circonstance, que l'examen du livre qu'il a été autorisé à publier à ce sujet, et dont il se propose de déposer un exemplaire aux pieds de Votre Altesse, comme un faible témoignage de son respect et de sa reconnaissance.

Pour moi, Monseigneur, j'éprouve une bien douce satisfaction en Vous envoyant un sujet capable et qui saura se rendre digne, je n'en doute pas, de la haute bienveillance que Vous daignerez lui accorder.

Je suis, avec le plus profond respect,
Monseigneur,
De Votre Altesse Royale
Le très humble et très obéissant serviteur,
Signé : I. LEMERCIER

Tel est l'homme. Après d'aussi éloquents témoignages, je ne puis que faire des vœux, suivant nos coutumes orientales, pour que les bénédictions divines, en se répandant sur sa tombe comme une bienfaisante rosée, fassent épanouir de fécondes floraisons d'hommes qui soient, comme Ismaïl pacha El-Falaki, l'honneur de leur Pays, je dirai plus, l'honneur de la science.

LA RÉFORME GRÉGORIENNE

ÉTUDIÉE PAR UN ORTHODOXE (1).

La question de la réforme du calendrier a attiré bien des fois l'attention du monde savant ; que dis-je ? Il n'y a peut-être pas de question devenue plus populaire, qui ait eu plus d'auteurs que de lecteurs que celle-ci, toujours restée insoluble. Mais on s'explique bien cette abondance d'articles et de brochures sur la réforme quand on considère son apparente facilité mathématique, qui, au fond, ne dépasse pas les quatre opérations, et les occasions qui se présentent deux fois par an, soit la Noël et la fête de Pâques. C'est pour cette raison que je vous ferai grâce de l'exposé détaillé du système chronométrique actuellement en usage chez les chrétiens et je ne rapporterai le plus brièvement possible que ce qui est indispensable pour l'intelligence de cette note.

Mais ce qu'il y a de plus curieux dans cette pluie périodique d'articles c'est que, non seulement les européens accusent à l'unanimité nous autres grecs-orthodoxes d'ignorance (2) et d'opiniâtreté, mais encore des micro-écrivains grecs et russes (3) répètent ces accusations, ne faisant à vrai dire que traduire les articles des premiers.

(1) Voir le compte-rendu de la séance du 1er février 1902.
(2) C. FLAMMARION, *Astronomie populaire*, 1890, p. 27, dit que « nous préférons être en désaccord avec la nature que d'accord avec le pape ».
(3) A. WOEIKOFF, *C. R. Soc. Géogr. Paris*, n° I, 1892. Séance 8 janvier 1892. Κόσμος journal périodique. Alexandrie, n° 8, 5/23 décembre 1901, page 114..

Or, c'est avec regret que je vois s'enrichir chaque jour cette littérature erronée, et je profite de l'autorité de cette tribune pour donner une réponse à ce curieux malentendu.

I

On sait que c'est Jules-César qui, l'an 45 av. J.-C., appliqua le calendrier de Sosigène. Cet astronome alexandrin ayant évalué l'année tropique à 365 jours 25, proposa d'établir une période de quatre ans de 365 chacun et ajouter le jour entier formé par la partie fractionnaire, au février de la quatrième année qui se composerait ainsi de 366 jours. Heureusement l'origine de notre computation, qui est la naissance du Sauveur, a été fixée par Denys dans une année bissextile, de sorte que depuis l'application de notre calendrier par César, la suite de bissextile reste ininterrompue. C'est le calendrier dit « du vieux style ». Vint la naissance du sauveur et avec elle la nouvelle religion et ses fêtes, dont la plus importante est celle de Pâques.

Les hébreux célébraient la Pâque à la première pleine lune qui suit l'équinoxe du printemps (1) en souvenir de leur sortie d'Egypte (2); ils considéraient comme équinoxe la numénie du 1er Nizan, de sorte que le 14 Nizan était leur pleine lune équinoxiale.

Les théologiens acceptent que grand nombre des faits rapportés dans l'ancien testament n'étaient que l'hypotypose, c'est-à-dire des symboles déterminants du Nouveau Testament. D'après cela l'église de l'Orient comme celle de l'Occident dogmatisent que la Pâque juive était la prédiction de la nôtre (Pâques de résurrection) et que non seulement l'agneau immolé alors par les Hébreux représentait le Sauveur (3), mais encore que tous les détails de la cérémonie dictés par l'Exode, correspondaient un à un à ceux du Crucifiement. Il y a eu même des modernes trop zélés

(1) *Exode* XII. 3-11.
(2) *Deut.* XVI. 3 — CLÉMENT d'Alex. *Strôm.* I, p. 21, § 124, éd. Potter.
(3) JEAN, I 29.

qui nous ont appris que les discussions suggérées parmi les juifs au sujet du Sabbat pascal (1) annonçaient déjà celles qui, pendant les trois premiers siècles, troublèrent le monde chrétien pour fixer la fête de Pâques.

Constantin-le-Grand mit fin à ces querelles par le concile de Nicée l'an 325. Il ne pouvait pas tolérer ces dissentiments qui divisaient les chrétiens (2).

Les actes de ce concile sont perdus, et nous ne savons qu'indirectement la règle approuvée dans cette réunion. Par la lettre impériale, en effet, insérée dans Eusèbe, nous apprenons que le but était de ne célébrer la fête de Pâques ni avec les Hébreux, ni deux fois par an, comme il arrivait chez ceux-ci qui se servaient de l'année lunaire, plus courte de l'année solaire de 11 jours environ ; Eusèbe nous apprend encore que le concile approuva la méthode en usage chez les alexandrins. Nous savons par le VII[me] canon apostolique que les chrétiens célébraient la fête de Pâques toujours après l'équinoxe du printemps, le dimanche entre le quatorzième et le vingt-deuxième jour de la nouvelle lune, qui lui était la plus proche (3), et si le quatorzième jour était un dimanche on renvoyait la fête au vingtième (4).

Voilà donc, quelles ont été les règles pour la fixation de la fête de Pâques chrétienne, désignées par son sens dogmatique et sanctifiées par le concile de Nicée, dont l'autorité est aujourd'hui reconnue tant par les orthodoxes que par les catholiques.

Je répète que nous n'avons pas le texte des actes de ce concile, mais nous connaissons indiscutablement le fond de la décision en ce qui concerne la fête de Pâques et le fait qu'on n'a pas formulé une règle nouvelle, mais approuvé une méthode, celle de l'église d'Alexandrie.

(1) 'Αρχ. Γερμανοῦ Καραβαγγέλη « Ἱστορικὴ περὶ πάσχα μελέτη » Constantinople 1894. — IDELER *Handbuch der Chronologie*, II, p. 613.

(2) SOZOMÈNE I, 16. — EUSÈBE, *Vie de Constantin*, III, 5.

(3) **Ματθ.** **Βλάσταρης** chez **Ράλλη** & **Ποτλῆ** 6,42-48.

(4) *Chronica Pasc.*, éd. Migne 92, 100.

Divers témoignages d'auteurs (1) nous apprennent que l'an 325 de notre ère, on a considéré le 21 mars du vieux style comme le jour de l'équinoxe du printemps, ce qui était vrai.

Mais voilà que la précession déplace le jour de l'équinoxe dans l'année. On arriva bientôt à comprendre que la durée de l'année n'est pas 365 jours 25, mais un peu moins, de sorte qu'on avançait de trois jours dans l'espace de quatre siècles. Nous ne pouvons pas accepter qu'Eusèbe de Pamphyle ignorait ce fait découvert déjà par Hipparque (2), puisqu'il nous a conservé l'ouvrage de Gémine. Depuis la fin du VIIe siècle jusqu'à la seconde moitié du XVIe, un grand nombre de savants (3), non seulement démontrèrent et évaluèrent ce déplacement, mais ils tentèrent, quoique en vain, une réforme. Nous voilà donc arrivé à 1582, quand le pape Grégoire XIII réussit à la réforme adoptée aujourd'hui dans toute l'Europe. Mais cette réforme se base sur deux propositions dont l'une est exacte et l'autre est *fausse*.

Pour donner à l'année sa valeur réelle il ordonna que les années séculaires ne seraient plus bissextiles que si elles sont divisibles par 400; de cette manière il réussit à annuler l'erreur de trois jours en quatre siècles.

C'est la proposition exacte.

Mais Grégoire ne s'est pas contenté de cela, et, ce qui pour un homme de science est très regrettable, il n'a pas cherché à profiter de l'occasion pour corriger toutes les imperfections qui pullulent dans le calendrier julien. Il voulut encore toucher à la règle de la fête de Pâques.

Considérant que le jour de l'équinoxe doit absolument porter la date du 21 mars, il ordonna que le 5 octobre de l'année 1582 fut compté 15, de manière à annuler les dix jours dont la précession avait reculé l'équinoxe. Il a eu ce

(1) *Chron. Pasc.* éd. Migne 92-97. — Migne 26, 1351-65, 47-75, 402-981-Ράλλη & Ποτλῆ p. 420.

(2) CL. PTOLÉMÉE, *Syntaxe mathém.* L. III. — DELAMBRE. *Hist. de l'Astron. anc.* ch. III.

(3) Γ.' Αρβανιτάκη « Δοκ. Χρονολογίας » Athènes 1897, p. 39.

soin par respect du concile de Nicée, qui, pourtant, n'a nullement prétendu que le 21 mars devait être absolument pris pour le jour d'équinoxe. Et on ne pourrait pas mettre en doute que tel a été le but de Grégoire lorsqu'il faisait enjamber ces dix jours, car, s'il voulait être historiquement et scientifiquement exact, il devait annuler l'effet de la précession non pas depuis l'an 325, mais bien depuis l'an 33 du Crucifiement où depuis le 1 de la naissance.

Au contraire, ce qui nous reste de ce concile c'est que ses décisions avaient pour but de faire célébrer la fête de Pâques à la même date par *tous* les chrétiens et surtout *jamais* avant ou avec les juifs. Et cela arrive bien souvent avec la réforme grégorienne.

Encore Grégoire XIII qui annula cette différence de dix jours pour faire coïncider l'équinoxe pascal avec l'équinoxe vrai, c'est-à-dire remplacer le soleil fictif par l'astre vrai, négligea-t-il de corriger aussi les Epactes qui donnent une lune pascale fictive, et de cette manière, dans certains cas, très rares il est vrai, l'écart entre la Pâques suivant le comput et la Pâques suivant la lune vraie peut s'élever à un mois.

Or, avec sa seconde proposition, Grégoire a gâté son œuvre car le schisme regrettable qui divise l'Eglise existait bien avant lui, et, malgré ce dissentiment, orthodoxes et catholiques célébraient la fête de Pâques en même temps, conformément aux vœux du concile de Nicée. Grégoire savait bien que l'église d'Orient n'accepterait pas avec empressement sa réforme, qui était un acte d'insouciance vis-à-vis du vœu exprimé si nettement par le plus important des conciles. D'autre part, à la suite de cette réforme, il arrive qu'on célèbre la fête de Pâques avec ou avant les Hébreux, ce qui est directement opposé au but principal que s'est proposé le concile.

On comprend donc aisément qu'ici consiste toute la difficulté. Le monde orthodoxe n'acceptera jamais n'importe quelle réforme qui touchera, quelque peu que ce soit, aux décisions des conciles. Et cela avec raison, puisque la raison d'être d'une Eglise est précisément de conserver ses

dogmes. Or, ce fut ce même concile de Nicée qui formula le Symbole de la Foi qu'on est d'accord de considérer comme dicté par le Saint-Esprit. Si donc l'Eglise en néglige un canon, elle cesse d'être conséquente avec son enseignement.

Or, les européens qui, comme C. Guarenghi de Tondini, considèrent l'Orient chrétien comme peuplé de Hottentots et proposent à l'Eglise orthodoxe de céder à la réforme grégorienne, seraient plus raisonnables s'ils nous proposaient seulement la règle des bissextiles et s'ils se déclaraient disposés à revenir sur la fixation de la fête de Pâques.

Mais un tel accord serait-il possible ?

Une erreur qui se répète bien souvent, et surtout en France, c'est d'attendre la solution de la question de la bonne volonté du Csar. On a même cru que l'alliance franco-russe y contribuerait grandement. Mais il ne faut pas oublier que toute réforme du calendrier est étroitement liée avec la computation ecclésiastique et que par conséquent c'est le Patriarche de Constantinople qui doit procéder à la réforme.

Mais l'Eglise grecque serait-elle disposée à réformer son calendrier? Il y a sept ans le Métropolitain de Belgrade, Mgr Michel, proposa d'étudier la possibilité d'une amélioration du calendrier. Le Trône œcuménique s'empressa d'accepter, et une commission a été chargée de rédiger un rapport. La commission se prononça en faveur de la réforme, mais de manière à ne pas toucher aux vœux exprimés si nettement par le concile de Nicée.

Une fois que la bonne volonté a été exprimée officiellement, cherchons quelles devraient être les conditions que doit remplir une réforme.

II

1° D'abord, il faut qu'elle soit approuvée et adoptée en même temps par les Eglises de Constantinople et celle de Rome.

2° Puisqu'un dérangement doit être apporté dans les habitudes du monde civilisé, il vaudrait mieux, une fois

pour toutes, lui donner un calendrier parfait, c'est-à-dire répondant aux indications de la science, aux besoins du commerce et aux exigences de la religion.

En ce qui concerne la science, il suffit que la période adoptée donne à l'année une durée la plus rapprochée possible de sa valeur réelle. Or, nous pensons que la tétraéderie julienne avec la règle grégorienne des bissextiles doit rester en vigueur, car elle a les avantages de rester conforme pendant deux siècles encore avec la règle julienne des bissextiles ; d'autre part, l'erreur de l'année julienne étant d'un jour en 128 ans, elle apporte la correction avant que le jour d'erreur soit accompli, de manière que l'équinoxe se déplace de quelques heures seulement dans le même jour de l'année et le canon de la fête de Pâques peut ainsi être respecté.

Une autre indication de la science c'est qu'il faut corriger l'erreur commise par Denys (1), connue depuis longtemps et dernièrement traitée ici par notre éminent collègue S. B. le Patriarche des coptes-catholiques, Mgr Kyrillos. Jésus-Christ naquit quatre ou cinq ans avant l'époque adoptée.

Mais l'origine de notre ère étant la naissance du Sauveur, il faut absolument renvoyer le commencement de l'année à Noël. Tout autre point de repère serait logiquement inadmissible. A cet effet, l'Eglise peut charger une commission de fixer le jour de cet évènement en se servant de la bibliographie de la question et de tous les documents fournis, tant par la science historique que par l'archéologie. Ce genre de recherches sera permis, nous l'espérons, car les temps sont changés et l'Eglise qui a condamné Galilée nous donna le P. Secchi, tandis que l'Observatoire du Vatican a rendu et rend encore de grands service à la science.

Il est vrai que la série des années bissextiles commence dès l'adoption du calendrier julien, appliqué l'an 44 av. J.-C. (d'après la fixation de la naissance par Denys).

(1) G. ARVANITAKI, *Essai Chronologique*, p. 50-52, S. B. le Patriarche des Coptes-Catholiques, Mgr. Kyrillos, in *Bull. Soc. Khéd. Géogr.*, 1901 p.

Mais ce fait ne doit pas empêcher de reculer notre époque à l'an où Jésus-Christ naquit réellement, car, quel que soit ce recul, on comptera depuis zéro dans les deux sens; d'ailleurs la bissextilité d'une année n'est pas un phénomène astronomique mais une pure convention. Ainsi si, par exemple, le Sauveur était né cinq ans et demi plus tôt que ne l'avait fixé Denys, soit le 25 juillet de l'an 6 avant notre ère, l'année commencerait dans la nouvelle réforme le 25 juillet de l'an, soit 1902, qu'on comptera premier jour du premier mois de l'an 1906 accompli, ou 1907 commençant. En vérité, Denys n'a pas compté 0 an l'espace de 365 + 6 = 371 jours entre le moment de la naissance, 25 décembre 754 avant notre ère, et le 1er janvier de l'an 756 avant notre ère, mais il l'a nommé l'an 1 p. J.-C. En corrigeant donc nous devons accepter le 25 juillet de l'an 6 avant notre ère comme premier jour du premier mois de l'an 0 p. J.-C.

Le commerce et, en général, la vie universelle ont leurs exigences qui sont prépondérantes dans la question. En effet, ce n'est pas la fête de Pâques seule qui réclame la réforme, mais c'est bien la différence de treize jours qui fait que toutes les fêtes communes aux orthodoxes, aux catholiques et aux divers protestants ne sont pas célébrées en même temps, ce qui gêne le commerce. Ce mois-ci le Directeur des Douanes a fait connaître son intention de ne plus fermer qu'aux jours fériés du pays, pour se conformer à la demande des commerçants chrétiens d'Alexandrie. On comprend facilement que la réforme finira par se faire, car les tendances à l'unification deviennent de plus en plus impérieuses. Ce n'est pas l'Europe seule qui souffre de ce désaccord, mais l'Orient. Les gouvernements turc et égyptien, les banques de ces pays, les commerçants, etc., qui ont des fonctionnaires et employés indigènes et chrétiens et dont les relations avec ce mosaïque de peuples sont très étroites, sentent la nécessité de la réforme beaucoup plus que l'Europe.

La religion prétend conserver les fêtes. Il est vrai que la célébration des fêtes n'est pas un dogme, excepté celle

de Pâques. Mais, que voulez-vous ? Les habitudes dans l'église sont des lois et les fêtes, surtout en Russie, sont indispensables. Il faut donc les supporter pour longtemps encore. Heureusement que, quelleque soit la réforme, la durée de l'année ne variera pas d'un jour et de cette manière les fêtes fixes pourront être conservées à leurs dates correspondantes et les fêtes mobiles à leurs distances déterminées de celle de Pâques. Reste cette dernière. Je pense qu'il faut absolument la célébrer après les juifs. Or, quelle que soit la nouvelle réforme, on peut toujours la combiner avec l'année religieuse israélite, de manière à célébrer la Pâques sûrement après eux et le plus près possible d'eux. Nous ne pouvons négliger le calendrier israélite. Ce fait si élémentaire a échappé à plusieurs savants qui proposent de faire de la Pâques une fête fixe (1). MM. Backlund, directeur de l'Observatoire de St.-Pétersbourg, et Forster, directeur de l'Observatoire de Berlin, indiquent le dernier dimanche de mars de chaque année ! Mais puisque actuellement la date de cette fête peut varier du 22 mars au 25 avril (2) parce que celle des Hébreux peut aussi varier, si la Pâque israélite tombe au commencement d'avril, ces astronomes, et surtout M. Backlund, négligeront forcément la décision du concile de Nicée. D'autres pensent que, puisque la date la plus tardive est le 25 avril, on pourrait fixer la fête de Pâques au dernier dimanche de ce mois. Cette opinion est erronée, car il ne suffit pas de célébrer *après* les juifs mais encore le premier dimanche après eux. On en infère que la négligence du calendrier israélite est impossible. Le R. F. Alexis rapporte « l'attachement des églises orientales pour le canon de Nicée » oubliant que Grégoire XIII a fait la correction de dix jours précisément par attachement à la *lettre* et non à l'esprit de ce même concile.

(1) *Gazette Egyptienne*, Alex. 1899, 4 mai. p. 4, col. 1. — R. F. Alexis M. G. *La réforme du Calend.* in « Bull. Soc. Roy. Géogr. d'Anvers, 1901, p. 593.

(2) Si la pleine lune tombe le 21 mars, samedi, le 22 mars est le jour de Pâques; mais si elle arrive le 20 mars, elle n'est pas pascale, on doit attendre celle du 18 avril et si elle tombera en dimanche le 25 avril sera la fête de Pâques.

La vie internationale qui en ressentira la première les avantages, tôt ou tard, s'imposera et si l'Eglise insiste à ajourner la réforme elle restera en arrière. Il arrivera dans ce cas ce qui est arrivé déjà à d'autres peuples. On aura une année religieuse et une autre civile. Mais la civilisation qui réclame la réforme ne se contente pas de cela.

On doit choisir un premier méridien universel. A plusieurs reprises des Congrès (1), se sont prononcés en faveur de celui de Jérusalem. Nous préférons celui de la grotte de la Nativité. Cette opinion, à côté des autres avantages, principalement pour la navigation, donnera un précieux point de repère tant pour calculer exactement l'origine de notre ère et le commencement de l'année que pour avoir la lune pascale coïncidant avec la vraie lune. Songez que si la pleine lune arrive le 21 mars à 1 heure du matin, temps local de St-Pierre (Rome) l'opposition a eu déjà lieu pour Ste-Sophie (Constantinople) le 20 mars, à 11 heures 53 minutes, 3 secondes du soir. Rome aurait Pâques le dimanche qui suivrait l'équinoxe et Constantinople devrait attendre au moins 30 jours encore.

Or, même pour un calendrier scientifique, l'adoption d'un premier méridien est nécessaire, et le premier méridien qui passerait par la grotte de la Nativité mettrait fin à ces astres fictifs qui nous rendent si ridicules devant l'histoire. L'origine de l'année serait ainsi le Noël, premier jour du premier mois, à minuit, au moyen du méridien de la grotte de la Nativité.

Prof. Arvanitakis.

(1) IV *Congrès Intern. Sci. Géogr.*, Paris, 1889, t. I, p. 193.

LA RÉFORME DU CALENDRIER

ÉTUDIÉE PAR UN ALEXANDRIN

MESDAMES ET MESSIEURS,

La réforme, opérée en l'an 1582 par le pape Grégoire XIII, n'a touché ni à la dénomination des mois, ni à celle des jours de la semaine, ni au point de départ de l'année ni à celui de l'ère chrétienne. La correction en cette matière, bien que possible et désirable, paraît à plusieurs d'un intérêt secondaire et purement théorique. Mais il y avait dans le calendrier julien un vice essentiel qui avait introduit le désordre dans le calendrier astronomique aussi bien que dans le calendrier religieux : il importait d'extirper ce vice. C'est ce que fit le pape Grégoire XIII dans la réforme qui porte son nom.

Les peuples catholiques de l'Europe et d'ailleurs ne tardèrent pas à adhérer au calendrier réformé ; les nations protestantes à leur tour finirent par s'y rallier, l'Allemagne en 1700, la Suisse en 1701, l'Angleterre en 1752, la Suède en 1753, l'Amérique enfin depuis sa constitution en pays civilisé : de sorte que tous les pays catholiques et protestants des deux mondes font depuis longtemps usage de la réforme grégorienne non seulement dans leur calendrier civil, mais encore dans leur calendrier religieux. Seuls les Orientaux de confession orthodoxe tiennent à garder le calendrier du vieux style. Toutefois, plusieurs savants parmi ces populations ont exprimé le désir de voir leurs connationaux suivre l'exemple général, et l'on espérait que l'autorité du Czar de Russie si respectée des peuples

Voir le compte rendu de la séance du 24 février 1902.

grecs et slaves, obtiendrait efficacement ce résultat. Mais l'honorable auteur de la conférence *La Réforme du calendrier étudiée par un grec-orthodoxe* nous a avertis dans la précédente séance de cette Société que l'autorité du Czar ne peut rien en cette matière, et que toute l'initiative pour la solution d'une semblable question doit partir du trône patriarcal de Constantinople. Il ne m'appartient pas d'apprécier la valeur de cette assertion ; mon but est d'examiner le fonds même du sujet.

L'honorable auteur de la conférence, que je viens de nommer, déclare que les orthodoxes ont eu raison de ne pas adhérer au calendrier réformé et qu'ils seraient hautement blâmables de l'accepter jamais. La raison en est, dit-il, que la réforme grégorienne contient deux propositions dont l'une est vraie et l'autre fausse. La proposition vraie, pense-t-il, est celle qui regarde la règle des bissextiles et empêche la formation d'un excès de trois jours en quatre siècles. La proposition fausse, selon le même auteur, a trait à la suppression qui a été faite en 1852 de dix jours dans le calendrier julien et qui donne aujourd'hui une différence de treize jours entre le calendrier du vieux style et le calendrier réformé. Suppression malheureuse, opine l'honorable auteur, parce qu'elle aurait porté atteinte à la règle établie par le concile de Nicée pour la fixation du jour de la Pâque, et qu'elle aurait été cause que cette grande fête se célèbre maintes fois avant ou avec la Pâque des Israélites, contrairement aux décisions des 318 Pères. En conséquence, l'honorable auteur propose une réforme nouvelle qui consisterait à maintenir le calendrier julien tel quel pour le passé et à n'en corriger l'erreur que pour l'avenir par l'adoption de la règle grégorienne des bissextiles. Quant à la fête de Pâques, il tient qu'elle devra être célébrée le premier dimanche qui suit la Pâque des Israélites, pour la raison qu'il est impossible aux chrétiens de négliger le calendrier de la Synagogue et que le concile de Nicée fait à l'Eglise un devoir de se régler pour la fixation de sa fête pascale sur le calendrier des Hébreux. Nous allons faire passer toutes ces assertions au crible de

l'examen scientifique : car, laissant de côté toute considération étrangère au but de cette société, je ne veux être au milieu de vous qu'un disciple des vieux alexandrins, c'est-à-dire un ami de la science et un chercheur de la vérité.

Est-il vrai que la réforme grégorienne a eu tort de supprimer en 1852 dix jours dans le calendrier julien ? Quelle est la réponse de la science à ce point d'interrogation ? La science nous dit d'abord qu'en l'an 325 de l'ère vulgaire, qui est la date de l'époque mémorable où se tint le concile de Nicée, l'équinoxe réel du printemps correspondait au 21 mars du calendrier julien : l'honorable auteur de la conférence sur la réforme du calendrier reconnaît lui-même la vérité de ce fait. La science nous répond ensuite qu'en l'an 1582, date de la réforme grégorienne, l'équinoxe réel du printemps correspondait non plus au 21 mars julien, mais bien au 11 du même mois, c'est-à-dire qu'il avait reculé de dix jours depuis le concile de Nicée, malgré que tous les calendriers du temps le maintenaient au 21 mars. Frappé de cette différence, le pape Grégoire XIII refit le calcul astronomique de la durée de l'année solaire, que jusqu'alors on croyait être de 365 jours et un quart. Il constata que cette valeur, qui servait de base au calendrier julien était trop grande de onze minutes et dix secondes environ, et que cet excédent par accumulation constituait un jour de trop en 128 ans et demi. C'est cet excédent qui avait donné un surplus de dix jours depuis le concile de Nicée jusqu'à l'époque de la réforme grégorienne, et qui avait reculé d'autant de jours la date nicéenne de l'équinoxe du printemps. Pour remédier à cette perturbation tout en donnant satisfaction aux calendriers de l'époque, le Souverain Pontife décida dans sa réforme la suppression de ces dix jours, que la science démontrait être le produit d'une erreur. Par cette suppression, l'équinoxe du printemps fut replacé au 21 mars, date où il se trouvait lors du concile de Nicée et où il figurait dans les éphémérides contemporaines de la Réforme. D'où il suit que la suppression des dix jours, faite en 1582 par la réforme

grégorienne, bien loin d'être erronée, était imposée par les données les plus exactes de la science astronomique.

Sans doute le concile de Nicée, en fixant pour son époque l'équinoxe du printemps au 21 mars, n'avait pas prétendu lui assigner une place éternelle dans le calendrier julien. Car l'Eglise du IIIe siècle plaçait l'équinoxe du printemps au 22 mars, c'est-à-dire un jour plus tard, ainsi qu'il est dit formellement dans les Constitutions Apostoliques et dans le canon pascal de Saint Anatole d'Alexandrie (1). Ce point astronomique tombait le 23 mars au IIe siècle et au temps de Jésus-Christ. Le concile de Nicée savait donc que l'équinoxe du printemps reculait d'un jour dans la durée moyenne d'un siècle et quart, et c'est pour cette raison que, d'après un calcul exact fait par les Alexandrins de son temps, il recula d'un jour la date marquée pour l'équinoxe du printemps au siècle précédent. Le pape Grégoire n'ignorait pas, non plus, tout cela, et il pouvait assurément prendre pour point de départ de son calcul dans la réforme du calendrier l'année de la Naissance ou de la Passion de Jésus-Christ, où l'équinoxe du printemps était au 23 mars. Mais, voulant faire œuvre scientifique et pratique à la fois, il prit le calendrier de son temps tel qu'il s'offrait à lui et se contenta d'en corriger l'erreur. Ce calendrier plaçait l'équinoxe du printemps au 21 mars julien, ce que fait encore aujourd'hui le calendrier pascal des orthodoxes. Cette date est évidemment celle de l'équinoxe du printemps à l'époque du concile de Nicée, c'est-à-dire au milieu du IVe siècle. Les auteurs de ce calendrier bizarre, qui a fini par prévaloir tant en Orient qu'en Occident, ne sont certes pas les vieux Alexandrins, mais des hommes peu versés dans la science astronomique lesquels ont immobilisé imprudemment l'équinoxe du printemps à la date nicéenne. Le souverain pontife ne crut pas devoir refaire le calendrier de son temps, mais il se borna à le rectifier. Nous ne nions pas qu'il aurait pu, en établissant la nouvelle règle des bissextiles, ne faire aucune suppression dans le calendrier

(1) *Constitutions Apostoliques*, liv. V, chap. 16.— EUSÈBE, H.E. liv. VII, chap. 32.

julien, mais alors à la condition expresse de déclarer pour son temps que l'équinoxe du printemps n'est plus au 21 mars, mais au 11 du même mois. Il trouva plus conforme au goût de son époque de maintenir l'équinoxe du printemps au 21 mars et par suite la suppression des dix jours devint nécessaire. Qui ne voit que ces deux méthodes aboutissent au même résultat? La date nicéenne de l'équinoxe du printemps, par suite du principe d'erreur, qui est renfermé dans le calendrier julien et qui donne un excès d'un jour dans 128 ans et demi, se trouve aujourd'hui déplacée de treize jours, elle est descendue au 8 mars julien, et ne cessera de descendre encore dans les siècles à venir. Dans le calendrier grégorien, au contraire, où tout principe d'erreur a été détruit tant par la suppression des dix jours dont l'excès avait fait descendre en 1582 l'équinoxe du printemps au 11 mars julien, que par la règle des bissextiles qui empêche la formation d'un excès de trois jours dans la durée de quatre siècles, l'équinoxe du printemps a été rendu à la place qu'il occupait au temps du concile de Nicée, c'est-à-dire au 21 mars et il y reste irrévocablement fixé. Il n'en sera déplacé d'un jour qu'au bout de 3.600 ans à partir de la date de la réforme grégorienne, et la postérité si lointaine qui verra la fin de ces milliers de siècles aura soin de le rétablir en sa place et de pourvoir à la vérité astronomique par la suppression d'un jour dans son calendrier.

Ce n'est donc pas au nom de la science que cette partie de la réforme grégorienne est attaquable. Et, en effet, l'honorable auteur de la conférence sur la Réforme du calendrier, qui reproche au pape Grégoire XIII d'avoir détaché en 1582 dix jours du calendrier julien, ne base pas ses griefs sur une opposition quelconque de cette suppression avec les données de la science astronomique, mais sur son prétendu conflit avec les décisions du concile de Nicée. C'est du moins la seule raison qui a été mise en avant par l'honorable auteur pour justifier sa critique de cette partie de la réforme, et, en conséquence, il tient que seul le calendrier julien sauvegarde la règle établie par le

grand concile pour la fixation du jour de la Pâque chrétienne. Les choses sont-elles réellement ainsi et y a-t-il le moindre conflit entre la réforme grégorienne et le décret du concile de Nicée relativement à la fixation de la fête de Pâques? Il convient d'examiner sérieusement ce point, puisque l'honorable auteur de l'étude sur la réforme du calendrier nous assure que c'est par scrupule religieux et par attachement aux prescriptions du premier concile œcuménique que les populations orthodoxes n'ont pas adopté jusqu'ici et ne pourront jamais adopter la réforme grégorienne.

Nous disons que non seulement il n'y a pas le moindre conflit entre la réforme grégorienne et le décret nicéen sur la Pâque, mais encore que le calendrier réformé seul à l'exclusion du calendrier julien se trouve être en harmonie avec le décret du grand concile. En effet, l'honorable défenseur du calendrier du vieux style reconnaît lui-même que le concile de Nicée n'a fait que confirmer l'ancienne pratique de célébrer la fête de Pâques après l'équinoxe du printemps, le dimanche, entre le quatorzième et le vingt-unième jour de la lune la plus proche de ce point astronomique. Pour être en conformité avec les prescriptions du grand concile, il faut donc veiller avec grand soin à ce que l'équinoxe du printemps soit exactement déterminé. Faute de cette vigilance, il pourrait arriver ou bien que la fête de Pâques sera célébrée avant l'équinoxe du printemps ou bien qu'elle sera célébrée non plus au premier mois qui le suit, mais au second mois, contrairement aux prescriptions nicéennes.

Or, seul le calendrier grégorien tient compte de ces prescriptions du grand concile et détermine avec une scrupuleuse exactitude la date de l'équinoxe du printemps qui est la base du calcul pascal. En effet, l'astronomie nous apprend que l'équinoxe du printemps tombe présentement au 21 mars grégorien, soit au 8 mars julien, et par suite la fête de Pâques, selon le décret du concile de Nicée, doit tomber le dimanche le plus proche de la première pleine lune qui suit le 21 mars grégorien ou le 8 mars julien. Cela a lieu

infailliblement dans le calendrier réformé qui tient compte de la date astronomique de l'équinoxe du printemps; et le contraire arrive habituellement dans le calendrier julien, qui ne tient aucun compte des données de la science, et pour lequel l'équinoxe du printemps est encore aujourd'hui comme au temps du concile de Nicée, au 21 mars du vieux style, c'est-à-dire au 3 avril grégorien. Avec un pareil point de départ, qui est en retard de treize jours sur l'équinoxe réel, la Pâque orthodoxe ne peut tomber habituellement qu'après la pleine lune du second mois équinoxial, contrairement au décret nicéen, qui ordonne que la Pâque chrétienne soit célébrée le premier dimanche après la pleine lune du premier mois de l'équinoxe. Pour rendre la chose sensible dans un exemple, prenons la Pâque de cette année 1902. Comme, avons-nous dit, l'équinoxe du printemps a lieu effectivement le 21 mars grégorien ou le 8 mars julien, les chrétiens doivent, selon le décret nicéen, célébrer la fête de Pâques, le dimanche qui suit le quatorzième de la première lune équinoxiale. Or, le quatorzième de la première lune équinoxiale tombe cette année le 24 mars grégorien, ou le 11 mars julien, et c'est un mardi. La fête de Pâques devra donc, selon le concile de Nicée, être célébrée le dimanche suivant, c'est-à-dire le 30 mars grégorien ou 17 mars julien. C'est précisément le jour fixé dans le calendrier réformé pour la célébration de la fête pascale cette année ; tandis que le calendrier du vieux style renvoie cette fête au 27 avril grégorien, soit au 14 avril julien, c'est-à-dire après la pleine lune du second mois de l'équinoxe du printemps : ce qui est diamétralement opposé aux principes du concile de Nicée. La source de l'erreur et le défaut de conformité avec les prescriptions nicéennes proviennent dans le calendrier julien de ce qu'il renferme aujourd'hui un excès de treize jours, qui retarde d'une durée égale l'équinoxe réel du printemps. Cette constatation prouve péremptoirement que la réforme grégorienne a rendu un service signalé non-seulement à la cause de la science, mais encore à celle de la religion. Elle montre avec évidence que le pape Gré-

goire XIII, en supprimant lors de la réforme les dix jours qui étaient de trop dans le calendrier julien, ne s'est pas précisément attaché à la lettre du concile de Nicée, mais avant tout et surtout à l'esprit intime du grand concile, qui veut avec instance que la fête de Pâques soit fidèlement célébrée le premier dimanche, après la première pleine lune qui suit l'équinoxe du printemps. On ne peut en dire autant des partisans du calendrier julien ; ceux-ci en effet ne suivent que la lettre sans l'esprit, en maintenant l'équinoxe du printemps au 21 mars julien, date à laquelle il se trouvait en 325 lors du concile de Nicée, mais qui depuis longtemps a cessé de correspondre à la réalité. Car la science astronomique place aujourd'hui l'équinoxe du printemps au 8 mars julien, soit au 21 mars grégorien. Si donc les orthodoxes sont vraiment fidèles observateurs des prescriptions du concile de Nicée, qu'ils placent l'équinoxe du printemps à sa date réelle et effective, sans adopter, s'ils veulent, les dénominations du calendrier grégorien : dénominations qui d'ailleurs importent peu à la question présente ; qu'ils considèrent que l'équinoxe du printemps n'est plus au 21 mars julien, mais bien au 8 mars du même style, et qu'ils y conforment leur calcul pour la fixation de la Pâque, comme le prescrit le décret du concile de Nicée. Dans ce cas, ils tomberaient fatalement d'accord avec les résultats du comput grégorien. Ce qui démontre une fois de plus que tout l'écart entre le calendrier julien et le calendrier grégorien en ce qui regarde la Pâque provient uniquement d'une erreur astronomique entachant le calendrier julien où l'équinoxe du printemps est fixé au 21 mars julien, tandis que la science le place aujourd'hui au 8 mars du même style.

Mais, objecte l'honorable auteur de l'étude sur la réforme du calendrier, nous ne pouvons négliger le calendrier des israélites et il nous est défendu de faire notre Pâque avant ou avec la leur : ce qui arrive cependant assez souvent dans la réforme grégorienne. A cela notre réponse est aisée. Le peuple d'Israël, d'après la loi, doit immoler sa Pâque le soir du 14 de la lune qui suit immédiatement l'équinoxe

du printemps. Si donc les israélites célèbrent leur fête au jour fixé dans la loi de Moïse et ne se trompent pas dans leur calcul, c'est-à-dire dans la détermination du jour de l'équinoxe du printemps, qui doit régir tout le comput pascal, il ne pourra jamais arriver que la Pâque grégorienne tombe *avant* ou *avec* la Pâque juive; puisque la Pâque grégorienne tombe effectivement le dimanche qui vient *après* le quatorzième de la lune équinoxiale. Mais, si la synagogue ne tient pas compte de la date astronomique du printemps et déplace ainsi la base du calcul pascal établie par Dieu lui-même, il va sans dire que toute relation cessera d'exister entre la Pâque de la synagogue et la Pâque de l'église.

Ainsi, par exemple, si la synagogue, par suite d'un calcul erroné avance la date réelle de l'équinoxe du printemps, il peut arriver que la Pâque juive tombe à la pleine lune qui précède l'équinoxe; tandis que la Pâque chrétienne, calculée avec exactitude sur l'équinoxe réel du printemps, tombera le dimanche qui suit la pleine lune équinoxiale, c'est-à-dire, près d'un mois après la Pâque des israélites. C'est ce qui arrivait durant les premiers siècles de l'ère vulgaire. Les chrétiens de ces temps anciens reprochaient aux israélites l'oubli de la loi divine dans la pratique qu'ils avaient alors d'immoler la Pâque avant l'équinoxe du printemps. Témoin le VIIme canon apostolique, qui dit: « Si un évêque, un prêtre ou un diacre célèbre le saint jour de la Pâque *avant l'équinoxe du printemps avec les juifs*, qu'il soit déposé » ([1]). Témoin encore cette prescription des constitutions apostoliques : « Vous devez tous, (ô chrétiens), mettre le plus grand soin à célébrer exactement les jours de la Pâque *après l'équinoxe du printemps*, de sorte que vous évitiez de fêter avec les juifs, qui se trompent dans leur calcul. Qant à vous, observez scrupuleusement le point de l'équinoxe du printemps » ([2]). Témoin ensuite les écrits des docteurs Alexandrins tels que Saint Denys, Saint Anatole, Saint Pierre le Martyr et

(1) Πρὸ τῆς ἐαρινῆς ἰσημερίας μετὰ Ἰουδαίων (Collection des conciles par Labbe. Édition de Venise, tome I, page 26).

(2) Constitutions apostoliques, livre V, chap. 16, tome I, Collection des conciles par Lable pages 364 et 365.

Saint Athanase, que nous citerons un peu plus loin, et qui sont unanimes à reprocher aux juifs de célébrer la Pâque avant l'équinoxe du printemps, contrairement à la loi. Témoin enfin le concile de Nicée qui a constaté lui-même cette erreur du calendrier pascal des israélites, ainsi qu'il résulte de la lettre adressée par l'empereur Constantin à toutes les églises d'Asie, qui suivaient le calcul de la synagogue [1]. Tous ces témoignages prouvent amplement que dans les premiers siècles de l'ère vulgaire la synagogue célébrait la Pâque avant l'équinoxe du printemps ; tandis que l'église, s'en tenant à l'indication donnée par la loi divine et fidèlement maintenue par la tradition chrétienne, déterminait avec précision la date de l'équinoxe du printemps et célébrait la fête de Pâques le premier dimanche, après la première pleine lune équinoxiale. Ils prouvent que la relation qui devait exister entre la Pâque mosaïque et la Pâque chrétienne, était rendue impossible par l'erreur du calcul de la synagogue, qui avançait la date de l'équinoxe du printemps.

Pareillement aucune relation entre la Pâque juive et la Pâque chrétienne ne sera possible, au cas où la même synagogue, par une erreur inverse, reculerait la date réelle de l'équinoxe du printemps. Car il arrivera alors fatalement que la Pâque de la synagogue tombera à la pleine lune du *second mois* de l'équinoxe, tandis que la Pâque chrétienne, calculée sur la date précise de l'équinoxe astronomique, tombera un mois plus tôt, c'est-à-dire au dimanche qui vient après la pleine lune équinoxiale. C'est ce qui arrive de fait souvent au temps où nous vivons, parce que le calendrier israélite place aujourd'hui l'équinoxe du printemps au 26 mars grégorien, c'est-à-dire au 13 mars julien, reculant ainsi de cinq jours la date réelle de l'équinoxe du printemps. Que dit la science de la divergence qui existe actuellement entre le calcul de la synagogue et celui de l'église ? L'église prend pour point de départ de son calcul l'équinoxe du printemps et elle dit que la date de cet équinoxe est le 21 mars grégorien ou le 8 mars julien. La

(1) Eusèbe, *Vie de Constantin*, livre III, chap. 18, 19.

synagogue prend également pour point de départ de son calcul ce même équinoxe du printemps, et elle pose que la date de cet équinoxe est le 26 mars grégorien ou le 13 mars julien. La science astronomique nous dit que la date fixée par l'église est vraie et que celle fixée par la synagogue, est fausse. Que doit faire l'église en cette conjoncture ? Doit-elle suivre la synagogue dans son erreur ou bien doit-elle s'en tenir aux données indiscutables de la science ? Du haut de cette chaire, qui est celle de la pure science, je n'ose même poser la question, sans trouver que j'encours votre blâme le plus mérité. Car c'est la vérité seule, qui est à suivre, et tout ce qui est contraire à la vérité, doit être abandonné sans hésitation et rectifié sans retard, quelque cher qu'il soit. La devise de tout homme sage doit être celle d'Aristote, le grand Philosophe, qui disait, en parlant de son maître : « *Sane amicus Plato, sed magis amica veritas*! » sans doute j'aime Platon, mais la vérité m'est encore plus chère ! Nous ne pouvons donc entendre qu'avec surprise des personnes, qui parlent le langage de la science, dire sérieusement que nous ne pouvons négliger le calendrier de la synagogue et que nous devons régler notre Pâque sur la Pâque israélite, en célébrant notre fête le premier dimanche qui suit la fête de la synagogue. Pour dissiper tout équivoque en cette matière, nous répétons encore une fois : oui, il aurait dû en être ainsi ; car la Pâque chrétienne n'est autre chose que l'anniversaire de la Résurection de Jésus-Christ qui a eu lieu le premier dimanche après l'immolation de l'agneau pascal, c'est-à-dire après le quatorzième de la première lune équinoxiale. Oui, il en serait encore ainsi de fait, si le calcul de la synagogue pour la fixation de la Pâque mosaïque était conforme à la prescription de la loi et scientifiquement exact. Mais en réalité il n'en est pas ainsi et il ne peut en être ainsi, pour la raison que le calcul de la synagogue est erroné ; et prétendre avec cela que l'église est liée par le calendrier israélite, c'est vouloir faire à l'église une obligation de suivre l'erreur scientifiquement démontrée.

En effet, le calendrier dont la synagogue fait aujourd'hui

usage est l'œuvre du patriarche Hillel de Tibériade, qui en a fixé les éléments vers l'an 360 de l'ère vulgaire, soit trente-cinq ans après le concile de Nicée. Il est basé sur la méthode du cycle lunaire de dix-neuf ans ; la durée de chaque lunaison est de vingt-neuf jours, 12 heures et 793 chelakim ou fractions : de sorte que la durée de chaque cycle est de six mille neuf cent trente-neuf jours, 16 heures et 595 chelakim ou fractions. La durée moyenne dans les cycles du calendrier d'Hillel est donc de trois cent soixante-cinq jours, 5 heures, 55 minutes, 25 secondes, 26 tierces. Or cette durée est inférieure d'environ 5 minutes à l'année julienne, et supérieure d'environ 6 minutes à l'année solaire vraie ou grégorienne. Cette erreur donne au bout de cent cycles ou mil neuf cents ans un excès de huit jours et fraction dans le calendrier israélite, et cet excès a les suites les plus fâcheuses sur le comput pascal dont il déplace la base qui est l'équinoxe du printemps. Première source d'inexactitude dans le calendrier israélite. Puis le calendrier d'Hillel place l'équinoxe du printemps pour le IV[e] siècle de l'ère vulgaire au 18 mars julien : ce qui est entièrement erroné, car il est scientifiquement démontré que l'équinoxe du printemps à cette époque tombait le 21 mars du même style. Cette erreur, empruntée par Hillel aux docteurs juifs des premiers siècles de l'ère vulgaire, a exercé l'influence la plus regrettable sur le calendrier pascal de la synagogue. Elle a été cause que les Israélites ont longtemps célébré leur Pâque *avant* l'équinoxe du printemps, contrairement à la loi de Moïse. Elle est cause encore aujourd'hui, par suite du mouvement naturel des cycles d'Hillel, que la Pâque israélite, tombe trois fois à la pleine lune du *second mois* de l'équinoxe du printemps dans un cycle de 19 ans : car, comme l'année du calendrier d'Hillel excède l'année vraie de 6 minutes environ et que cette erreur a constitué un excès de six jours depuis le IV[e] siècle de l'ère vulgaire jusqu'à nous, il s'ensuit que l'équinoxe du printemps, que ce calendrier faisait tomber le 18 mars julien au IV[e] siècle, est descendu aujourd'hui au 13 mars julien, soit au 25 mars grégorien, c'est-à-dire qu'il retarde de

cinq jours sur l'équinoxe astronomique. Seconde source d'inexactitude dans le calendrier de la synagogue (1).

Evidemment un pareil calendrier ne peut être adopté par la science dont il heurte les principes et contredit les données les plus certaines; et par suite on ne peut établir que les chrétiens doivent le prendre pour la base de leur calcul pascal et célébrer en conséquence leur Pâques le dimanche qui suit la Pâque juive déterminée par ce calendrier. C'est pourtant ce que nous propose l'honorable auteur de l'étude sur la réforme du calendrier. Le motif qui l'a déterminé à nous faire cette proposition est la croyance où sont la plupart des orthodoxes que le concile de Nicée aurait mis cette relation entre la Pâque chrétienne et la Pâque juive et qu'il aurait basé le calcul pascal des chrétiens sur le calcul pascal des israélites. C'est encore de cette croyance que dérive cette assertion qu'ils attribuent au même concile, savoir que les chrétiens ne doivent faire la Pâque *ni avant ni avec les Hébreux*, *mais après eux*, sans aucun égard aux données de la science astronomique.

Or, tout cela n'a aucun fondement réel. Le concile de Nicée, loin d'approuver le calendrier pascal de la synagogue, et d'astreindre les chrétiens à le prendre pour la base de leur calcul dans la fixation des jours de la Pâque, le rejette au contraire de la manière la plus formelle, établit expressément que notre calcul ne doit dépendre en rien de ce calcul erroné, et décrète solennellement que la base de notre comput pascal n'est pas le calendrier des israélites, mais la vérité astronomique sur l'équinoxe du printemps. Il est vrai que les actes mêmes du concile de Nicée n'existent plus, mais tout cela est abondamment exprimé dans la lettre de l'empereur Constantin, qu'a invoquée dans sa conférence l'honorable auteur de l'étude sur la réforme du calendrier. Cette lettre est adressée à certaines églises d'Asie, qui, faisant bande à part dans la grande société chrétienne, suivaient le calendrier israélite et célébraient la Pâque selon les indications de ce calendrier. Le grand empereur, faisant connaître à ces églises la décision du

(1) Tables du calendrier juif, par Isidore Loëb, directeur des études juives.

concile concernant le jour de la Pâque leur dit d'abord que le concile de Nicée a rejeté avec indignation la pratique et même l'idée de faire du calendrier de la synagogue la base du calendrier pascal des Chrétiens. Voici en effet ses propres paroles : « Il serait vraiment trop absurde que les ;uifs puissent se vanter d'être nos maîtres dans le calcul de la Pâque, comme si sans eux nous ne saurions en déterminer le jour... Ils ne sont point dans la vérité et par suite de leur calcul erroné ils célèbrent la Pâque deux fois dans la même année. Quelle nécessité y a-t-il à suivre des gens que l'on sait engagés dans l'erreur ? Car assurément nous ne pouvons admettre que la Pâque se fasse deux fois dans une même année » (1). Puis, reprochant à ces églises d'Asie d'être en discordance avec les églises principales et le reste de la chrétienté, le grand empereur leur déclare que le concile de Nicée « a décrété l'uniformité de toutes les églises dans la solennité de la fête pascale, de sorte que dorénavant tout désaccord cessera et que la fête de Pâques sera célébrée par tous les chrétiens dans un seul et même jour » (2). Enfin l'empereur indique que « ce seul et même jour, décrété par le concile de Nicée pour la célébration de la Pâque, est celui qui a été observé dès l'origine par les églises principales, non seulement parce qu'il est sanctionné par la pratique de la plupart des églises, mais encore et surtout parce qu'il est fondé sur la vérité, qu'il est imposé par la logique la plus sévère, et qu'il est exempt de toute erreur : choses qu'on ne peut dire du calcul des juifs qui est erroné et bien loin de la vérité » (3).

Ce n'est pas tout. Comme la lettre impériale nous dit que le concile de Nicée n'a fait que confirmer l'ancienne pratique des églises principales dans la célébration de la

(1) Eusèbe, *Vie de Constantin*, liv. III, chap. 18.
(2) Eusèbe, *loc. cit.*
(3) Eusèbe, *Vie de Constantin*, liv. III, chap. 19. — Εξεστι γὰρ τοῦ ἐκείνων (Ιουδαἰῶν) ἔθους αποβληθέντος, αληθεστέρᾳ ταξει, etc. (*loc. cit.* chap. 18). — Αλλὰ καὶ ὡς τοῦτο μάλιστα κοινῇ παντας ὁσιώτατόν έστι βούλεσται, ὅπερ καὶ ὁ ἀκριβὴς λόγος ἀπαιτεῖν δοκεῖ (*loc. cit.* chap. 19). — Καὶ κάλλιον ἕπεσθαι τῇ γνώμῃ ταυτῃ έν ῇ ούδεμία εστὶν ἀλλοτρίας πλάνης έπιμιξία (*lot. cit.* chap. 19).

Pâque au mois de Phamenoth, soit que d'après le mois additionnel qu'ils intercalent tous les trois ans ils la célèbrent au mois de Pharmuthi, cela ne peut nous intéresser. Car ce qui nous importe, à nous, c'est de célébrer l'anniversaire de la Passion du Sauveur le jour même où arriva cette passion, selon la tradition de ceux qui l'ont vue de leurs yeux, avant même que les égyptiens aient reçu la foi » (1).

Saint Athanase, qui a assisté au concile de Nicée, dit des églises d'Asie qui ont été condamnées par le grand concile et qui prétendaient défendre l'exactitude du calcul des israélites par l'autorité même de l'Évangile : « Qu'ils cessent leurs chicanes, ces faux chrétiens, qui ont inventé ces controverses, sous prétexte de zèle pour la Pâque, mais en réalité pour la satisfaction de leur orgueil. Ils nous opposent ces mots de l'Évangile : c'était le premier jour des Azymes, alors qu'ils immolaient la Pâque (Marc, XIV, 12). Quelle réponse leur ferons-nous ? Nous leur répondrons : Oui, les juifs faisaient alors cela suivant un calcul exact, mais aujourd'hui ils sont dans une insigne erreur » (2).

Ce sont ces idées, dont l'Eglise d'Alexandrie était la dépositaire au nom de toute l'Eglise, que le concile de Nicée a ratifié dans le décret sur la Pâque, ainsi qu'il résulte de la lettre synodale adressée par le concile lui-même à l'Eglise d'Alexandrie : « Nous vous annonçons, dit le concile aux Alexandrins, une bonne nouvelle, celle de l'accord établi pour la sainte Pâque. Tous les frères orientaux qui faisaient auparavant la Pâque avec les juifs, célèbreront désormais cette sainte fête d'accord avec les Romains, avec vous et avec ceux qui suivent la même pratique que vous dès le principe » (3).

De tout cet ensemble de documents, relatifs au décret

(1) Saint Pierre d'Alexandrie, cite dans la *Chronique Alexandrine* préface de l'auteur, édition parisienne de 1688, de la page 1 à la page 3.
(2) Saint Athanase, cité dans la *Chronique Alexandrine* page 4.
(3) Socrate, H. E. livre I. chap. 6 ; Gélase de Cyzique, livre II. chap. 33; Théodoret, H. E. livre I. chap. 9.

du concile de Nicée et à sa véritable signification, voici les faits qui résultent avec la dernière évidence :

Il résulte d'abord que le concile de Nicée a formellement rejeté le calendrier de la synagogue comme étant contraire à la vérité et qu'il a expressément censuré l'idée de baser notre comput pascal sur le comput erroné de la synagogue ; qu'il a décrété au contraire que notre seul règle pour la fixation du jour de la Pâque doit être la vérité astronomique sur le point de l'équinoxe du printemps et sur la semaine pascale qui va du 14 au 21 de la première lune équinoxiale. Pour garantir l'exécution de ce décret et l'observation de cette règle scientifique, le grand concile a chargé l'Eglise d'Alexandrie, qui était alors l'école de la science, de fixer le jour de la Pâque pour l'Eglise universelle. C'est ce dont fait foi Cyrille d'Alexandrie : « Le concile de Nicée, dit-il, cette assemblée composée de tous les saints de l'univers, considérant d'un côté les troubles et les discussions qui existaient partout relativement aux règles pascales, et sachant d'autre part qu'il y avait à Alexandrie une Eglise célèbre par sa science parfaite en cette matière, décréta que l'Eglise alexandrine chaque année ferait savoir par lettre à l'Eglise romaine le jour du calendrier et de la lune où la fête de Pâques devra être célébrée, et qu'ensuite l'Eglise romaine, en vertu de son autorité apostolique, ferait connaître aux chrétiens du monde entier le jour de la fête pour que ceux-ci en acceptent la décision sans aucun dissentiment » (1).

Il résulte ensuite que le but et le vœu du concile de Nicée est que nous ne soyons aucunement liés dans la fixation de la Pâque par le calcul erroné des juifs, et que notre seul souci soit celui de la vérité. Le grand concile n'a pu donc nous défendre de faire notre Pâque avant les juifs, lorsque la vérité et l'exactitude du calcul donnent cette éventualité. D'ailleurs, il n'y a aucune trace de cette défense dans les écrits des anciens ou dans la

(1) Saint Cyrille d'Alexandrie, *Prologue Pascal*, édition Migne, Patrol. Grecque, tome LXXVII, col. 383.

fête de Pâques, il importe de confronter cette lettre avec les documents antérieurs au concile de Nicée et relatifs à cette pratique : ces documents complèteront le sens de la lettre impériale et feront la pleine lumière sur toute la question.

Nous avons déjà cité le VIIme canon apostolique qui défend aux ecclésiastiques, sous les peines les plus sévères, « de faire la Pâque *avant l'équinoxe du printemps avec les juifs* ».

Les constitutions apostoliques, écrites au IIIme siècle, c'est-à-dire un siècle environ avant le concile de Nicée, alors que l'équinoxe du printemps était au 22 mars, sont un document de la plus haute importance : « Vous devez, dit ce livre, mettre tout votre soin à célébrer avec exactitude les jours de la Pâque après l'équinoxe du printemps : de sorte que vous ne fassiez pas deux fois dans la même année la commémoraison de la même Passion, mais que plutôt vous célébriez chaque année une seule fois l'anniversaire de celui qui n'est mort qu'une fois et que dorénavant vous ne fêtiez pas avec les juifs : car nous n'avons maintenant aucune communion avec eux, parce qu'ils se trompent dans leurs calculs et sont entièrement éloignés de la vérité. Quant à vous, observez scrupuleusement le point de l'équinoxe du printemps, qui tombe le vingt-deuxième jour du douzième mois nommé Dystrus, en notant, à partir de ce jour, la semaine pascale qui finit au vingt et unième de la lune, afin que, le quatorzième de la lune tombant en cette même semaine et non point dans une autre, nous ne fassions pas la Pâque deux fois dans la même année, et afin que nous ne célébrions pas la fête de la Résurrection du Seigneur Jésus-Christ dans un autre jour que le seul dimanche » (1).

Les lettres pascales de Saint Denys d'Alexandrie contenaient, au dire de l'historien Eusèbe, contre le calendrier des juifs la démonstration de cette vérité, « savoir que la

(1) *Constitutions Apostoliques*, livre V, chap. 16. — Le 22 du mois Dystrus des Macédoniens correspond au 22 mars des Latins et au 26 Phamenoth des Egyptiens, ainsi que le dit Saint Anatole d'Alexandrie (EUSÈBE, H. E. livre VII, chap. 32).

*

Pâque ne doit être célébrée qu'après l'équinoxe du printemps » (1).

Le canon pascal de Saint Anatole d'Alexandrie, qui devint plus tard évêque de Laodicée, est précédé d'une longue dissertation où le docteur égyptien « établit que les israélites de son temps avaient un calcul erroné au sujet de la Pâque, parce qu'ils avançaient de quatre jours l'équinoxe du printemps. Il y reproche à la synagogue d'avoir abandonné la tradition de ses anciens qui observaient scrupuleusement la date de l'équinoxe du printemps. Il oppose aux docteurs juifs de son temps, c'est-à-dire du IIIme siècle non seulement l'autorité de Philon, de Josèphe et de Musée, qui étaient relativement récents, mais aussi la doctrine expresse des deux Agathobule, surnommés les Maîtres, et d'Aristobule, l'un des septante qui avaient traduit la Bible en grec sous le règne de Ptolémée Philadelphe. Tous ces anciens, ajoute Saint Anatole, sont unanimes à dire dans leur commentaire de la loi qu'il ne faut immoler la Pâque qu'après l'équinoxe du printemps, au milieu du premier mois » (2).

Saint Pierre d'Alexandrie, le dernier des Martyrs, est d'une clarté remarquable sur la question : « Il a été prescrit par la loi aux juifs, dit-il, de célébrer la Pâque après l'équinoxe du printemps, le quatorzième de la lune du premier mois, quel que soit le jour où tombe cette date. Ce premier mois où doit se faire la Pâque, a été observé par les juifs fidèlement jusqu'à la ruine de Jérusalem. Mais depuis la destruction de la ville sainte, ils errent sur le point du départ du premier mois de l'année, c'est-à-dire de ce premier mois qui suit l'équinoxe du printemps, et dans la quatorzième lune duquel les anciens ont soigneusement immolé la Pâque. Car aujourd'hui les juifs célèbrent cette fête avant l'équinoxe du printemps, et en cela ils sont convaincus de négligence et d'erreur. Par suite de cette erreur, soit que les juifs suivant le cours lunaire célèbrent leur

(1) EUSÈBE, H. E. livre VII, chap. 20.
(2) EUSÈBE, H. E. livre VII, chap. 32 ; édition Migne, Patr. Grecque, tome II, pages 728-729.

lettre impériale ; tous ces documents sont unanimes à déclarer la vérité notre unique règle et non le calendrier de la synagogue. La seule défense qui se rencontre dans la lettre de l'empereur Constantin, aussi bien que dans les canons et les constitutions apostoliques, regarde la célébration des jours de la Pâque *avec* les juifs. Or, par cette prohibition, le concile de Nicée et les écrits apostoliques entendent uniquement réprouver notre uniformité *avec eux dans l'erreur.* C'est ce que dit formellement le VII[e] canon apostolique qui défend de fêter avec les juifs *avant l'équinoxe du printemps.* C'est ce que répètent les constitutions apostoliques qui interdisent de célébrer les jours de la Pâque *avec les juifs, avant l'équinoxe du printemps, en se conformant à leur calcul erroné et en négligeant l'observation scrupuleuse du point de l'équinoxe du printemps.* C'est ce que confirme le concile de Nicée qui prohibe de fêter *avec les juifs, qui ne peuvent être nos maîtres dans le calcul pascal, parce qu'ils suivent un comput erroné.* Mais le concile de Nicée n'a jamais eu l'intention de défendre aux chrétiens de célébrer la fête de Pâques le quinzième jour de la lune équinoxiale: car cette défense serait le renversement des principes établis par lui-même. En effet, les constitutions apostoliques qui défendent, comme le concile de Nicée, de fêter avec les juifs, disent formellement que nous devons célébrer la fête de la Résurrection le quinzième jour de la première lune équinoxiale, si ce jour tombe un dimanche. En outre, si nous confrontons les tables pascales dressées par les Alexandrins, nos pères, pour les chrétiens, avec les tables pascales dressées par Hillel pour les israélites, nous constaterons que de l'an 360 à l'an 550 de l'ère vulgaire les orientaux comme les occidentaux ont célébré quatorze fois la fête de Pâques le jour même où les juifs faisaient la solennité pascale du 15 Nisan. Cette rencontre purement fortuite entre la Pâque chrétienne et le 15 Nisan ne peut être l'objet d'une prohibition. D'ailleurs elle a lieu beaucoup plus rarement dans le calendrier grégorien. Tout ce qu'il y a de vrai en ce point est que les anciens

n'avaient pas l'habitude de fêter l'anniversaire de la Résurrection le quatorzième jour de la lune équinoxiale, qui est la véritable Pâque de la loi mosaïque, et que lorsque ce 14 Nisan légal tombait un dimanche, nos Pères renvoyaient la Pâque de la Résurrection au dimanche suivant. Cette même pratique est encore fidèlement observée dans le calendrier grégorien.

Il résulte enfin que le calendrier grégorien n'est autre chose que l'exécution du décret du concile de Nicée et l'application du principe posé par cette vénérable assemblée : au point que l'on peut dire en toute exactitude que la réforme grégorienne a été appelée et sanctionnée d'avance par l'autorité du grand concile. En effet, le grand concile a décrété que c'est la vérité scientifique qui doit être la règle et la base du calendrier pascal des chrétiens. Or, la réforme grégorienne n'est autre chose que la correction du calendrier julien à l'effet de le rendre conforme à la vérité tant pour ce qui regarde l'équinoxe du printemps que pour ce qui concerne la semaine pascale où tombe le dimanche de la Résurrection ; conformément à ce précepte des constitutions apostoliques, confirmée par le concile de Nicée: " Observez avec exactitude le point de l'équinoxe du printemps, en notant la semaine pascale qui va du 14 au 21 de la lune, et en ayant soin de célébrer la Pâque de la Résurrection le dimanche qui tombe dans cette semaine ".

La réforme grégorienne observe avec exactitude l'équinoxe du printemps, dont la date astronomique est aujourd'hui le 21 mars grégorien, soit le 8 mars julien, et c'est sur cette exactitude scientifique qu'elle base son calcul pascal. De la sorte, la Pâque grégorienne tombe toujours le premier dimanche après la pleine lune qui suit l'équinoxe du printemps, conformément à la loi de Dieu, à la réalité de l'Évangile, aux prescriptions de la tradition chrétienne et du concile de Nicée. Le calendrier julien au contraire maintient l'équinoxe du printemps au 21 mars julien, c'est-à-dire au 3 avril grégorien, et il base son calcul pascal sur ce point de départ erroné qui contient un excès de treize

jours sur la date de l'équinoxe vrai et astronomique. Les orthodoxes sont inexcusables dans la conservation de cette erreur; car, bien qu'au temps du concile de Nicée l'équinoxe du printemps portât la date du 21 mars julien, l'honorable auteur de la conférence sur la réforme du calendrier avoue lui-même que le grand concile n'a jamais prétendu fixer éternellement à cette date l'équinoxe du printemps qui dans le calendrier julien recule inévitablement de trois jours dans la durée de quatre siècles. En prenant pour base un point de départ erroné, qui recule de treize jours la date réelle de l'équinoxe du printemps, la Pâque julienne tombe souvent après la deuxième pleine lune équinoxiale, contrairement à la loi de Dieu, à la vérité de l'évangile, aux prescriptions de la tradition chrétienne et du concile de Nicée. La Pâque orthodoxe ne cessera de reculer vers l'été et il arrivera inévitablement un temps où elle tombera au cœur même de cette saison. L'honorable auteur de l'étude sur la réforme du calendrier trouve étrange qu'on signale un véritable inconvénient dans ce retard de la Pâque. La religion, dit-il, est universelle, et les Lapons célèbrent aujourd'hui toutes les fêtes avec la neige; d'ailleurs, continue-t-il, les saisons de notre hémisphère sont l'inverse de celles de l'hémisphère australe. Mais l'honorable auteur, qui parle ainsi et pense qu'on peut facilement reculer la fête de Paques jusqu'à l'été et même jusqu'à l'hiver, oublie que la fête de Pâques par le sens et le but de son institution divine est la fête de l'équinoxe du printemps, la fête du commencement de l'année astronomique, la fête du printemps et des épis nouveaux dans la Terre Sainte et non chez les Lapons. Il oublie que c'est le Dieu d'Israël, qui a dit à son peuple, alors que celui-ci était sur le point d'entrer dans la Terre Promise: « Observez le mois des épis nouveaux, le mois de la Pâque » [1]. Il oublie que c'est Jéovah, le premier astronome, qui a dit à Moïse, et par lui aux Hébreux: « Ce mois sera pour vous le commencement des mois, le premier mois de l'année. Le quatorzième jour de ce mois, au soir, vous immolerez l'agneau

[1] *Deutéronome*, XVI, 1.

pascal » [1]. Ce que le juif Philon commente ainsi avec tous les docteurs de la synagogue : « Moïse a placé le premier mois de l'année à l'équinoxe du printemps, parce que l'époque de cet équinoxe présente une image sensible de la création » [2]. Il oublie que le décret du concile de Nicée, comme les canons apostoliques antérieurs à ce décret ont pour but de faire respecter ce précepte divin, en prescrivant de veiller avec un soin jaloux à l'observation de l'équinoxe du printemps dans la détermination du jour de la Pâque. Si donc, selon Dieu, selon les constitutions apostoliques et le décret du concile de Nicée, la fête de Pâques doit suivre de près l'équinoxe du printemps, et les prémices de la moisson dans la Terre Sainte, de quel droit l'on tolérerait le recul de cette fête jusqu'à une autre saison et jusqu'à un autre point astronomique tel que le solstice d'été ?

La réforme grégorienne observe en outre avec exactitude selon les prescriptions du concile de Nicée et des constitutions apostoliques la semaine pascale qui va du 14 au 21 de la première lune équinoxiale, en corrigeant les épactes erronées du calendrier julien et en calculant avec la plus grande précision possible les quantièmes de la lune. Les épactes juliennes, c'est-à-dire les quantièmes des mois lunaires donnés par le calendrier julien sont aujourd'hui en retard de cinq jours sur le cours moyen de la lune. Par suite de cette nouvelle erreur dans les épactes, la Pâque julienne tombe la plupart du temps après le vingt-deuxième jour de la lune, contrairement à la vérité de l'Evangile et aux prescriptions formelles des constitutions apostoliques, qui disent : « Notez la semaine pascale qui finit au vingt et unième jour de la lune, de sorte que le quatorzième jour de la lune soit compris dans cette même semaine ». Le germe de cette nouvelle erreur est la persévérance à appliquer au temps où nous vivons les vieilles épactes, calculées par nos Alexandrins pour le IVe siècle, après le concile de Nicée. En effet, si l'on compare les épactes juliennes avec le cours moyen de la lune,

(1) *Exode*, XII, 1.
(2) PHILON, *Du septenaire et des fêtes.*

d'après le méridien de Jérusalem, la ville sainte où tout Israël devait immoler la Pâque légale et où fut célébrée la première Pâque chrétienne, on trouve que le point de concordance se rapporte à l'an 344 de l'ère vulgaire. Le calcul astronomique nous apprend qu'à partir de cette date les épactes vont s'écartant graduellement du cours moyen de la lune. Elles finissent par retarder d'un jour entier après un intervalle de trois cent dix ans: il y avait ainsi quatre jours de retard lors de la réforme grégorienne et il y en a cinq entiers aujourd'hui, de sorte que l'épacte, marquée aujourd'hui par le calendrier julien comme étant le quatorzième jour de la lune n'est habituellement que le dix-neuvième jour de la lune réelle. La source de cette erreur provient d'un faux calcul dans le calendrier julien, qui suppose que le cycle lunaire de dix-neuf ans, comme le cycle solaire de la même durée, est de six mille neuf cent trente-neuf jours et 18 heures. Or, le cycle lunaire de dix-neuf ans est composé de deux cent trente-cinq lunaisons, de vingt-neuf jours, 12 heures, 44 minutes, 3 secondes chacune, selon le calcul exact, et par conséquent le cycle lunaire julien retarde d'une heure et 28 minutes sur le cours de la lune. Ce retard du cycle lunaire julien s'élève à un jour entier après un intervalle de trois cent dix ans, comme le retard du cycle solaire s'élève à un jour entier après cent vingt-huit ans et demi. Pour supprimer ce second principe d'erreur dans le calendrier pascal, le pape Grégoire XIII apporta le plus grand soin à rétablir les épactes dans leur concordance primitive avec le cours moyen de la lune. Comme le cours moyen de la lune peut retarder sur la lune réelle jusqu'à un maximum de 16 heures, le pape trouva sage de fixer les épactes nouvelles avec un retard égal, afin que le dimanche de Pâques, qu'elles indiqueront, ne tombe jamais avant le quinzième jour de la lune réelle. Ce retard systématique du cours moyen sur la lune et d'autres causes astronomiques font que les nouvelles épactes retardent parfois de deux jours entiers sur la date vraie des nouvelles lunes. Le pape Grégoire XIII le savait et il eut soin de parer à l'inconvénient. En effet,

après avoir rétabli de cette manière les épactes dans une concordance relative avec le cours de la lune, il décida qu'à l'avenir, au commencement de chaque siècle, on diminuerait les épactes d'un jour, si toutefois le maintien de la concordance exigeait cette suppression. Cette correction faite, les épactes grégoriennes suivent la marche du cycle de dix-neuf ans, à l'exemple des vieilles épactes, pendant toute la durée du siècle. Ainsi le cycle, établi en 1582, marqua les quantièmes de la lune jusqu'au commencement du XVIII[e] siècle; les épactes subirent alors la diminution d'un jour. Puis le cycle reprit sa marche régulière qu'il continua jusqu'au commencement du XIX[e] siècle; les épactes furent alors de nouveau diminuées d'un jour, et cette correction servira jusqu'au XXIII[e] siècle. On ne peut donc dire que le pape Grégoire XIII a négligé de corriger les épactes juliennes qui donnent une lune pascale fictive, puisque cette correction fait l'objet de tout un système scientifique, qu'on peut lire dans l'*Astronomie* de Lalande, tome II, pages 227-259. Toutefois, il est vrai que l'épacte grégorienne est souvent en retard d'un jour sur le cours vrai de la lune; et par suite ce que l'épacte donne comme étant le quatorzième jour de la lune, se trouve habituellement être le quinzième de la lune réelle. Mais ce retard a été voulu par l'auteur de la Réforme, et il est conforme à l'usage ancien, suivi du temps même de Jésus-Christ, qui retardait d'un jour la néoménie ou le premier jour de la lune. Ce retard ne peut dans aucun cas reculer la fête de Pâques d'un mois; il la recule tout au plus d'une semaine, au seul cas où le quinzième de la lune réelle serait un dimanche. Les orthodoxes, moins que les autres, ont le droit de blâmer ce retard puisque la fête de Pâques d'après eux ne doit pas tomber le quinzième de la lune pascale, qui est le jour de la grande solennité des Azymes chez les juifs. La réforme grégorienne a donc donné d'avance satisfaction au scrupule religieux des églises orthodoxes de sorte qu'en réalité celles-ci ne peuvent rien alléguer de bien fondé contre la réforme.

Il est donc manifeste que la réforme grégorienne n'est

pas seulement l'expression d'une vérité scientifique, mais encore qu'elle réalise le but et le vœu suprême du concile de Nicée, qui est que toutes les églises chrétiennes, abandonnant la pratique et le calcul erroné des juifs, célèbrent la fête de Pâques unanimement et le même jour dans la science et la vérité. Toutes les nations catholiques et protestantes, convaincues de l'exactitude de la réforme, ont adhéré au calendrier grégorien et célèbrent la fête de Pâques dans ce seul et même jour que nomme l'astronomie. Seuls les peuples de confession orthodoxe, retenus par les scrupules, dont nous avons examiné la valeur, tiennent à conserver le calendrier erroné de Jules César et célèbrent l'anniversaire de la Résurrection dans un jour différent des autres. En terminant, nous adressons à ces églises, dignes de la plus grande estime, les paroles que le grand empereur Constantin, au nom du concile de Nicée, adressait aux églises d'Asie pour les inviter à l'uniformité avec les autres églises du monde chrétien : « Daignez considérer que cette pratique n'est pas seulement celle de la majorité des églises, mais encore qu'elle est fondée sur la plus exacte vérité ; et comme il ne convient pas qu'il y ait dissentiment et discordance dans une solennité aussi sainte, c'est dans la raison et la vérité que doivent se faire l'accord et l'unité » [1].

KYRILLOS II.

Patriarche copte-catholique d'Alexandrie.

(1) EUSÈBE, *Vie de Constantin*, lib. III, chap. 19.

VIe Série. — Numéro 2.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

S. A. le prince Ibrahim Hassan : *L'île de Ceylan.*
Bonola bey : *Mohamed Sadik pacha et son œuvre.*



LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1903



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE



ISMAÏL PACHA EL-FALAKI

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

VIe Série. — N° 2.

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1903

L'ILE DE CEYLAN

PAR

S. A. le Prince IBRAHIM HASSAN (*)

L'île de Ceylan, dont je me propose de vous entretenir aujourd'hui, offre un intérêt absolument original. De tous temps, elle a été connue par tous les peuples et, de plus, elle est l'île sacrée de trois religions: les Hindous la vénèrent comme le lieu où Râma, un de leurs héros (ainsi que le raconte leur poète national Valmiki, dans le *Râmâyana*) combattit pour délivrer sa belle épouse Sitâ, qui lui avait été cruellement ravie; les mahométans affirment que Ceylan fut donnée à Adam et Eve pour les consoler de la perte du paradis terrestre; enfin, les bouddhistes considèrent ce lieu comme le centre de leur foi et aussi comme le pays aimé de Bouddha qui, dit-on, le visita deux fois.

La fertilité du sol, la beauté du paysage, l'importance commerciale de ses productions, les richesses cachées dans le sein de ses montagnes et le sable de ses rivières, ont contribué à rendre cette île étrange irrésistiblement attrayante pour le voyageur qui approche de ses côtes.

Les brahmanes l'appelaient *Lankâ*, c'est-à-dire pays lumineux; les bouddhistes hindous: *la perle sur le front de l'Inde*; les Chinois: *l'île des bijoux*; les Grecs et les Persans: *le pays des hyacinthes et des rubis*; les Cinghalais: *l'île de la race des lions.*

(*) Voir le compte rendu de la séance du 30 novembre 1901, dans la série V, pag. 791.

Ces dénominations multiples témoignent toutes de l'admiration que Ceylan a inspirée à tous les peuples, et aussi de ses richesses extrêmement variées.

Nous n'avons que peu de renseignements sur l'histoire de Ceylan avant l'arrivée des Cinghalais ; il est raconté qu'antérieurement à leur établissement, l'île était habitée par les Veddahs et les Nâgas, mots qui, dans la langue védique, veulent dire *les démons*. Les seuls documents que nous puissions avoir sur ses origines se trouvent dans le *Râmâyana*.

Dans ce poème qui raconte, ainsi que nous l'avons dit au début de notre entretien, les aventures du prince hindou Râma, nous voyons celui-ci pénétrer dans l'île à la recherche de sa femme bien-aimée, enlevée par le roi des Nâgas ; il est aidé dans son entreprise, par les rois des singes et des vautours, lesquels ne sont autres vraisemblablement que des chefs des tribus habitant alors les contrées du centre et du sud des Indes.

Le seul document que nous avons sur l'histoire de Ceylan après ces époques reculées, est le *Maharansa*, ou chronique de la grande dynastie des rois cinghalais. C'est grâce à cet ouvrage (traduit par L. C. Wijesinha et George Turnour) que nous avons la date approximative de l'invasion de Vijaya, contemporaine, dit-on, de Bouddha (543 avant J.-C.).

Vijaya était le fils du roi Sihabahu qui l'avait expulsé de son pays à la suite d'excès fort répréhensibles. Le prince entreprit alors diverses expéditions, et ce n'est qu'après une suite d'aventures comparables à celles d'Ulysse, qu'il débarqua à Ceylan. Un jour un de ses compagnons étant

allé chercher de l'eau pour se désaltérer, rencontra auprès d'une citerne une femme qui l'empêcha de s'en approcher, le métamorphosa en animal et l'enferma dans une caverne. Tous ses camarades allèrent les uns après les autres à sa recherche, mais ils subirent le même sort. Vijaya seul réussit à s'emparer de la femme Kuveni, à qui il n'accorda la vie que sur sa promesse formelle de délivrer les captifs. Par la suite, il l'épousa et avec son aide il devint maître de l'île entière, dont il se fit proclamer roi.

Mais ce conquérant voulait avoir pour épouse une princesse du sang; aussi répudia-t-il Kuveni pour épouser une princesse du sud des Indes, et forma ainsi la dynastie cinghalaise.

Les règnes des descendants de Vijaya furent souvent troublés par les invasions périodiques des Tamils, ou Damilas, peuple de la côte de Malabar. A ces moments, les rois cinghalais étaient obligés de s'enfuir de leur capitale Anouradhapoura et de se réfugier dans la province sauvage de Rohana.

La première et la plus formidable de toutes les invasions fut conduite par un chef damila nommé Elara. Il s'était proclamé roi d'Anouradhapoura et y régna jusqu'à ce que Duttha Gamani, le véritable descendant des rois cinghalais, lui livra bataille et s'empara de la capitale où il fit construire le Dagoba Ruanweli, l'un des monuments les plus intéressants de Ceylan. Ce combat fameux est représenté sur des fresques qui ornent encore la grande chambre du temple de Dambulla.

Les règnes des rois cinghalais offrent de brusques alternatives de grandeur et de décadence. L'île était dans un

tel état lorsqu'un aventurier portugais, Almeïda, y débarqua, qu'il n'eut pas de difficultés à s'y établir au sud-est.

Le premier établissement portugais date de 1505, époque à laquelle Albergaria réussit à obtenir du roi de Kotta la permission de s'établir en un lieu, où il fonda un petit comptoir commercial.

Dès lors, ces nouveaux colons ne perdirent pas de temps à se fortifier dans leur position. Leur puissance s'agrandit. Les rois cinghalais essayèrent alors de les expulser, mais il était trop tard; tous leurs efforts furent inutiles. Néanmoins, les Portugais n'étendirent leurs possessions que sur les côtes, et comme, par leur fanatisme religieux, ils exercèrent sur les indigènes une odieuse tyrannie, les Hollandais, qui avaient déjà des comptoirs dans les Indes, n'eurent aucune peine — lors de leur débarquement sur la côte en 1602, sous la conduite de l'amiral Spilberg — à obtenir l'alliance du roi de Kandy.

En 1638-1639, une expédition hollandaise attaqua la forteresse de Batticaloa, située sur la côte est. Un an après, ils débarquèrent à Négombo dont ils s'emparèrent en 1644, et qu'ensuite ils fortifièrent. En 1656 ils prirent Colombo, et enfin en 1658, ils chassèrent définitivement les Portugais de Jaffna, leur dernier port à Ceylan.

Les Hollandais étaient des colonisateurs de beaucoup supérieurs aux Portugais; ils respectèrent la liberté de conscience, et ainsi ils réussirent à se concilier les indigènes et à tirer un profit considérable de leurs transactions commerciales entre leur patrie et l'île. Ce sont eux qui ont commencé à Ceylan les travaux publics, tels que canaux, routes, etc.

Au bout de 158 ans d'occupation, ils furent obligés de céder leur position aux Anglais. Dès 1763, une ambassade avait été envoyée de Madras par la Compagnie au roi de Kandy, et en 1795, époque de la rupture entre l'Angleterre et la Hollande, les Anglais envoyèrent des forces contre les Hollandais de Ceylan, et s'emparèrent de leur colonie, presque sans opposition de leur part.

En 1803, par la paix d'Amiens — car la colonie était sous le protectorat de la Compagnie des Indes — elle fut reconnue possession de la Couronne britannique.

A cette époque, le centre de l'île était encore au pouvoir de Wikramasinha, le dernier descendant des rois de Malabar. Wikramasinha était toujours en querelle avec ses voisins. Les Anglais envoyèrent contre lui une expédition qui n'eut pas de résultat ; mais en 1815, aidés des chefs indigènes, ils réussirent à s'emparer du tyran, près de Kandy. Celui-ci finit ses jours dans l'exil et c'est avec lui que s'éteignit une lignée de souverains, dont l'arbre généalogique peut être établi pour une durée de deux mille ans.

Par la convention du 2 mars 1815, signée par les Anglais et les chefs Kandyens, la souveraineté de l'île passait entre les mains des Anglais qui, en échange, garantissaient aux Cinghalais la liberté civile et religieuse, ainsi que l'inviolabilité du culte de Bouddha et de ses prêtres ; les autels devaient être protégés et les lois maintenues dans la forme établie. Quant aux impôts, ils revenaient aux vainqueurs.

Sauf une sérieuse insurrection qui éclata en 1817 et qui dura plus de deux ans, et deux rébellions moins importantes en 1843 et 1848 qui, d'ailleurs, furent vivement réprimées,

Ceylan jouit de la paix et de la tranquillité depuis l'occupation étrangère.

Ceylan, dont nous venons de tracer sommairement l'historique, est une des îles de l'Océan Indien. Elle était connue en Europe sous le nom de Taprobane. Ainsi que nous l'avons vu précédemment, Vijaya, après avoir été expulsé par le roi son père, aborda, après de grands voyages et de nombreuses aventures, dans cette île. Après y avoir débarqué avec ses hommes, ils s'étendirent sur la terre afin de se délasser; à leur réveil, ils remarquèrent que leurs mains salies par le contact du sol avaient la couleur du cuivre; de ce fait vint à cette contrée le nom de Taprobane ou *pays couleur de cuivre*, ainsi que nous le voyons dans Pline l'Ancien et les géographes de l'antiquité. Quant au nom moderne de Ceylan, il provient de Sinhala-dvipa, *Pays de la race des lions*; ces mots altérés sont devenus Sérendiva, Serendib-zeïlan, puis enfin Ceylan.

Ceylan est séparée de l'Inde Continentale par le détroit de Manaar, et se trouve située entre le 5° 55′ et le 9° 51′ de latitude nord, et le 79° 41′ 40″ et le 81° 54′ 50″ de longitude est (Méridien de Greenwich).

La longueur extrême de l'île est de 436 kilomètres, sa plus grande largeur de 220 kilomètres, le développement de ses côtes de 1,224 kilomètres, et sa superficie totale de 66,000 kilomètres carrés, en y comprenant les îlots avoisinants.

Les côtes de Ceylan sont entourées au nord-ouest par des bancs de sable et des récifs qui touchent presque aux Indes par l'île de Ramisseram et le Pont-d'Adam. Entre l'île et les côtes opposées se trouvent deux détroits variant

en profondeur et en largeur, l'un, le Manaar, n'est navigable que pour des petites barques ; l'autre, le Paumben, situé entre l'île de Ramisseram et la terre ferme, a été creusé et est navigable par des bateaux d'un tirant d'eau de trois mètres.

Les côtes de l'ouest et du sud sont monotones et basses ; elles sont couvertes de cocotiers qui poussent en quantité jusqu'à la rive et donnent à l'île un aspect luxuriant et pittoresque. Ces côtes sont découpées et laissent passage à de petits bras de mer, utilisés comme abris par les barques indigènes.

Les côtes de l'est, depuis Pointe-de-Galle jusqu'à Trincomale, sont d'un aspect tout-à-fait différent ; le terrain en est plus accidenté et la végétation infiniment moins fertile. Les basses-côtes entourent les montagnes de l'intérieur à l'est, au sud et à l'ouest, formant une ceinture variant entre 50 et 150 kilomètres ; mais au nord, dans toute la largeur de l'île, depuis Kalpitiya jusqu'à Batticaloa, s'étend une immense plaine presque uniforme, couverte de magnifiques forêts de grande étendue.

La zone montagneuse se trouve dans le sud de l'île et couvre une étendue de 11,000 kilomètres carrés. La direction d'élévation de ces montagnes semble s'étendre du sud-ouest au nord-est, bien qu'il soit difficile de déterminer la confusion des cimes et des sommets élevés qui s'entrecroisent et se projettent dans différentes directions ; les chaînes de moindre altitude offrent un certain parallélisme dans la direction du sud-est au nord-ouest.

Vers le nord, les rameaux du système montagneux rayonnent sur des espaces peu étendus et s'abaissent

promptement jusqu'au niveau de la plaine. Les collines détachées sont très rares ; les plus célèbres sont celles de Mihintale qui domine l'ancienne ville sacrée d'Anouradhapoura, et celle de Sigiri. Cette dernière offre un spécimen fort rare à Ceylan de ces rochers solitaires et inaccessibles si nombreux au Dekkan, qu'on nomme *dourgs*, et qui sont, pour la plupart, dominés par des forteresses imprenables.

Pendant longtemps on prenait le Pic d'Adam pour la cime la plus élevée de Ceylan, mais sa hauteur au-dessus du niveau de la mer n'est que de 2,240 mètres. Cette cime est renommée par les pèlerinages qui s'y rendent de tous les côtés de l'Orient, la cavité du rocher qui la domine étant considérée par les brahmanes comme la trace des pas de Siva, par les bouddhistes comme la trace des pas de Bouddha et par les mahométans comme celle des pas d'Adam, tandis que les Portugais chrétiens étaient divisés à ce sujet entre Saint Thomas, et l'eunuque de Quandacée, reine d'Ethiopie. Cette trace de pas est couverte par un toit et gardée par les prêtres d'un monastère qui se trouve à mi-hauteur de la montagne et qui possède un autel sur la cime du Pic.

La plus haute montagne de Ceylan est le Piduru Talagala, qui a 2,528 mètres d'altitude ; ensuite, viennent le Kirigalpota, avec 2,388 mètres, et le Totapelakanda, avec 2,361 mètres.

Bien que l'île soit complètement sous l'influence de l'évaporation océanique et qu'elle possède un plateau d'une étendue assez considérable, elle n'a pas de rivières importantes. Les pluies considérables qui tombent à chaque

mousson changent les ruisseaux en torrents et en rivières impétueuses, mais dès que les pluies cessent, les cours d'eau reprennent leur aspect normal et presque tous peuvent alors être passés à cheval.

Dans les plaines, il y a, comparativement, peu de rivières et de ruisseaux courants ; les rivières se jettent solitairement dans la mer et les lits de leurs affluents ne servent qu'à diriger les torrents au changement de chaque mousson ; le reste du temps ces lits sont parfaitement secs.

Dans leur course à travers les collines et les terrains accidentés, les cours d'eau sont alimentés par de nombreuses averses qui tombent fréquemment dans ces hauteurs. Ils parcourent alors un des plus beaux paysages que l'on puisse voir, se précipitent entre les ravins, tombent de rochers en rochers jusque dans les profondeurs des vallées boisées, et offrent successivement l'aspect de rapides torrents et de cataractes incomparables en grandeur et en beauté. En arrivant à la plaine, les gracieuses sinuosités de leur course indiquent qu'elle s'effectue à travers un terrain poreux et sablonneux.

La plus importante rivière de Ceylan est la Mahaveli Ganga, qui prend sa source dans le mont Piduru Talagala et suit un cours tortueux à travers la vallée de Kotmale jusqu'à Pasbage, où elle reçoit un petit affluent venant de la base du Pic d'Adam ; elle passe par le petit village de Peradeniya, elle contourne l'ouest et le nord de Kandy et, après une descente d'environ trois cents mètres vers l'est, entre Kandy et Bintenne, elle se dirige rapidement vers le nord et prend sa course à travers des pays sauvages ; enfin elle se divise en deux branches secondaires dont la

plus petite, la Verukal, se jette dans la mer, à 45 kilomètres environ au sud de Trincomale, et l'autre, plus grande, conserve le nom de la rivière et se jette dans la grande baie de Kottiar, près du port de Trincomale, après une course d'environ 400 kilomètres. Pendant les inondations, la rivière atteint une profondeur de sept à neuf mètres, mais en temps ordinaire, on peut la passer à gué en différents endroits.

En faisant des dépenses assez fortes, on pourrait rendre cette rivière navigable sur une longueur de 150 à 170 kilomètres de la mer, car la première partie de son cours seulement se trouve au milieu de contrées rocheuses, mais ensuite elle arrose des plaines et des régions ouvertes.

Des ruines d'anciens quais énormes, des restes de lits de canaux, démontrent que jadis les souverains de Ceylan attachaient une grande importance à cette région de leurs Etats.

Les autres rivières importantes sont : la Kelani Ganga, qui prend sa source à la base du Pic d'Adam, parcourt une partie de la région du nord, passe par Ruwenwella, pour se diriger ensuite vers le sud de Colombo, et finit par se jeter dans la mer au nord des environs de cette ville ; cette rivière est navigable sur un parcours d'environ 75 kilomètres ; ensuite viennent la Kalu Ganga et la Walawe Ganga, qui prennent aussi leur source à la base du Pic d'Adam, et le contournent, l'une au sud-ouest et l'autre au sud-est ; la Kalu Ganga est navigable sur un parcours de 90 kilomètres, de Ratnapoura jusqu'à la mer, à Kalutara, d'où un canal la relie à Colombo ; la Walawe Ganga se jette dans la mer, à 15 kilomètres à l'ouest de Hambantota, après une course de 130 kilomètres.

Les autres cours d'eau sont sans importance et ne sont pas navigables.

Il y a à Ceylan quelques lacs très considérables et de plus très pittoresques. Tous ceux qui se trouvent près de la côte, comme les lacs de Colombo, de Bolgoda et de Négombo, sont de formation naturelle, tandis que les lacs de l'intérieur sont pour la plupart créés de main d'homme, et se nomment en anglais *tank*. Autrefois les rois cinghalais, pour irriguer leurs innombrables rizières, faisaient creuser d'immenses réservoirs, que nous voyons encore et qui sont la preuve de l'antique civilisation de l'île. Un des plus beaux parmi ces lacs est celui de Kandy, qui est entouré de collines boisées, ce qui donne à l'ancienne capitale de Ceylan un aspect fort pittoresque.

Quant aux lacs naturels, ils sont formés de la manière suivante : au moment des pluies, les rivières entraînent dans leur course rapide une grande quantité de terre ; à leur arrivée à la mer, elles se rencontrent transversalement avec les *gulf streams*, ce qui fait que les sables, au lieu d'être entraînés dans la mer, s'amoncellent et forment le long des côtes, des barrières qui s'augmentent graduellement par des dépôts similaires et forcent ainsi les rivières à les contourner et à chercher un nouveau débouché. Les bancs suivent généralement la direction du courant et les rivières les côtoient à une grande distance de la mer. De temps en temps leur embouchure est obstruée par les accumulations de terre et de sable, et les rivières grossies par les pluies sont obligées de se frayer un chemin nouveau, en abandonnant leur ancien lit converti en lac.

Les lacs de Colombo et de Négombo sur la côte ouest,

le port de Batticaloa à l'est, ainsi que les bancs de sable bas et longs des deux côtes, sont dûs à cette formation. Les bancs connus sous le nom indigène de *gobb* et larges de deux à six kilomètres sont couverts de plantations de cocotiers.

Les Hollandais, au temps de leur occupation, utilisèrent les canaux naturels formés par ces bancs en leur joignant des canaux artificiels afin d'avoir une communication continue entre Kalpitiya, au nord-est, et Négombo ; cette ligne fut dans la suite étendue jusqu'à Colombo, puis, plus au sud, jusqu'à Kalutara.

Les saisons de Ceylan diffèrent sensiblement de celles qui existent généralement sur la côte de la Péninsule indienne. Les deux moussons de l'année prennent leur nom des vents qui les accompagnent et qui viennent du sud-ouest et du nord-est ; le premier arrive très régulièrement et on l'attend sur la côte sud-ouest du 10 au 20 mai ; le second arrive sur la côte nord-est de la fin d'octobre à la mi-novembre.

Il y a une différence frappante entre l'influence qu'exerce la mousson du sud-ouest sur chacun des deux côtés de l'île ; les nuages suspendus au-dessus des côtes sont chassés vers les montagnes élevées, et leur vapeur condensée retombe en pluies abondantes au sud et à l'ouest, tandis que l'autre côté de l'île reste sec ; ainsi, pendant que le sud et l'ouest sont inondés, l'est et le nord se trouvent en état de sécheresse, et il arrive fréquemment que les deux versants d'une même montagne présentent dans le même temps les aspects opposés de l'humidité excessive et de l'extrême sécheresse.

L'influence de la mousson du nord-est est plus générale : les montagnes qui font face au nord et à l'est sont moins élevées et plus éloignées de la mer que ne le sont celles du sud et de l'ouest, les nuages sont chassés vers l'intérieur des terres, et il pleut alors simultanément sur les deux côtés de l'île.

La durée du jour n'offre pas de grande différence suivant les saisons : le 1er février, le soleil se lève à Colombo à 6 h. 23 m. et se couche à 6 h. 5 m. ; vers le 15 août, il se lève à 5 h. 45 m. et se couche à 6 h. 7 m.

Au point de vue géologique, on peut dire que Ceylan est sortie peu à peu de l'Océan, ainsi que le prouvent ses terrasses couvertes de coquillages marins et qui sont actuellement à une grande distance de la mer. Une grande partie de l'île peut être considérée comme formée par des récifs de coraux joints aux matières alluviales transportées pendant presque toute l'année par les courants et qui se jettent vers le sud. Ces matières s'amoncellent le long de la côte de Coromandel, rencontrent des obstacles au sud de la Pointe de Calimere, puis se déposent sur les récifs de coraux autour du cap Pedro ; ces récifs se sont élevés au-dessus du niveau de la mer, ont été recouverts d'une épaisse couche de matières alluviales et ont formé ainsi la presqu'île de Jaffna.

Les plaines s'étendent vers l'est jusqu'à ce qu'elles rejoignent la digue étroite du Pont d'Adam.

Les roches tertiaires sont presque inconnues dans l'île. Le grand trait géologique de Ceylan est le gneiss, recouvert en plusieurs endroits par des couches de pierre calcaire dolomitique d'une grande épaisseur ; la surface inférieure

du gneiss est apparente et repose invariablement sur du granit. On a souvent trouvé des veines très étendues de feldspath et de quartz dans le gneiss, ainsi que dans la région élevée du dictrict de Galle, où on peut constater des dépôts copieux de feldspath désagrégé ou kaolin, connu sous le nom de terre à porcelaine.

A différentes hauteurs le gneiss est également intercepté par des veines de *trapp*, soulevé quand il était en fusion et subséquent à la consolidation du premier ; dans quelques localités, ces veines prennent un caractère de *pitch stone porphyry* très imprégné de fer.

On trouve du *hornblende* et du *greenstone* primitif dans le voisinage du Pic d'Adam et dans le district de Pussellava.

La latérite, connue à Ceylan sous le nom de *cabouc*, est produite par du gneiss désagrégé et se trouve abondamment en certains endroits ; on s'en sert pour la construction des habitations.

Jusqu'à présent on n'a pas trouvé de trace de gisements carbonifères, à l'exception d'un peu d'anthracite ; mais en comparant la disposition des dépôts de charbon du nord des Indes, qui sont couchés sur des lits de gneiss, avec les lits de Ceylan, il est possible, à un moment donné, d'y trouver des couches similaires.

Dans les provinces du sud, on a trouvé des spécimens d'étain, de cuivre, de platine et d'oxyde noir de manganèse, que l'on peut voir dans les musées de Ceylan. Dans le voisinage de Colombo, il y avait autrefois des mines de mercure, et les Hollandais exportaient ce métal en Europe. Les mines de plomb sont nombreuses à Ceylan et donnent

lieu à une importante exportation. Un fer d'excellente qualité se trouve à la surface même de la terre dans les provinces du sud, de l'est et du centre ; les Cinghalais sont habitués à travailler ce métal.

Dans les contrées basses, le nitre et le nitrate de chaux existent en grande quantité, tandis que l'alun et le sulfate de magnésie sont rares.

Des dépôts de sel naturel se trouvent dans beaucoup de provinces maritimes ; néanmoins, on fabrique du sel artificiel sous la surveillance du Gouvernement, qui en a le monopole.

Dans le district de Sabaragamuwa on trouve des pierres précieuses en abondance ; de même, mais en moindre quantité, dans les districts de Badulla, de Nuwara Eliya et de Matara. Les pierres qui ont la plus grande valeur sont le rubis, le saphir, l'améthyste, l'œil de chat et l'escarboucle ; l'émeraude est rare et n'est pas de bonne qualité ; la pierre de lune, la pierre à cannelle et le grenat existent en grande quantité et sont extrêmement variés.

Le sol naturel de Ceylan est composé de graviers de quartz, d'argile feldspathique et de sable, souvent d'une blancheur éclatante, recouverts d'une terre grasse d'un brun-rougeâtre provenant de matières végétales, ou bien du gneiss désagrégé et du *hornblende*.

L'ensemble de la grande extrémité du nord de l'île est formé de terrains d'une mixture sablonneuse et calcaire qui facilite la culture des grains, du tabac, du coton et des légumes, et est un auxiliaire utile dans les travaux agricoles de la population tamile, travaux d'ailleurs fort intelligemment conduits et pour lesquels les engrais et les irrigations ne sont pas négligés.

Entre les districts du nord et les chaînes de montagnes qui surplombent les contrées de Bintenne et d'Uva, se trouvent des plaines étendues de formation alluviale, lavées par des eaux provenant des plateaux surélevés où il y avait autrefois une population très dense s'occupant d'agriculture.

Des ruines d'anciens travaux d'irrigation, couverts maintenant par des marais et des jungles, témoignent des connaissances agricoles des temps passés.

Les provinces maritimes de l'est, du sud et de l'ouest offrent un caractère sablonneux ; de larges régions de quartz et de sable s'étendent tout le long des côtes et sont parfois d'un blanc très pur ; leur pauvreté en matières végétales les rend propres à la culture de la cannelle seulement.

Le cocotier croit avec luxuriance dans les régions sablonneuses. Il en est ainsi tout le long de la côte, de Kalpitiya à Pointe-de-Galle, et plus loin aussi, vers l'est et le nord de Matara, où des plantations de cocotiers s'étendent à l'intérieur, sur une longueur variant entre cent mètres et six kilomètres.

Depuis cette ceinture légèrement sablonneuse jusqu'à la zone des montagnes kandyennes, le sol est composé en grandes parties de pierres poreuses et d'argile ferrugineuse et n'est pas apte à la culture ; pourtant cette région est entrecoupée dans toutes les directions par de basses vallées et de larges plaines qui, quoique d'un sol peu généreux, peuvent donner une assez bonne récolte de riz.

Le sol des provinces centrales contient souvent de grandes quantités de sable, de quartz et d'argile ferrugi-

neuse, mais dans certains districts plus élevés, il est plus riche et plus gras. On trouve du sable suffisamment végétal pour permettre la culture du riz dans tous les districts placés sur des collines, mais la terre fine et grasse de couleur brun-rouge qui recouvre la couche de gneiss et de pierre calcaire et qui rend très facile la culture du thé et du coco, ne se trouve que sur les côtes escarpées à la base des chaînes de montagnes, à une altitude variant entre 600 et 1,200 mètres.

Le sol de ces contrées bien boisées contient dans ses éléments des fragments décomposés des rochers surplombants, recouverts de matières végétales, qui répandent partout, depuis des siècles, le germe de la fécondité et facilitent les travaux agricoles.

Nous savons jusqu'à présent quel est le caractère physique de Ceylan. Cette île, si curieuse sous plusieurs points de vue, est habitée par des races nombreuses et très différentes.

Les Weddahs ont formé la population primitive de l'île ; ils se sont toujours divisés en Weddahs des villages et Weddahs des forêts. Les Weddahs des villages s'occupent un peu d'agriculture, mais rien que pour leurs besoins personnels ; les Weddahs des forêts habitent dans des cavernes ou dans des troncs d'arbres et se nourissent du produit de leur chasse. Il en existe encore environ 4,000 dans l'île.

Les Cinghalais qui ont été les premiers conquérants de l'île, en forment encore la population la plus nombreuse : ils comptent environ 2,330,000 âmes. Le mot « cinghalais » vient de Sinha-siha, qui veut dire Lion ; le père de Vijaya, Sihabahu, était fils d'une princesse du nord des Indes, qui

régnait dans la province moderne de Aoudh ; suivant la légende, elle avait épousé un lion — vraisemblablement ce devait être un homme d'une caste inférieure, nommé Siha. — Leurs descendants ont conservé ce nom et s'appellent : *Le peuple de la race des Lions.* Les Cinghalais sont fiers. Ils peuvent faire de bons domestiques et, dans certains cas, de bons ouvriers, mais on ne peut pas les employer à des travaux trop serviles. Physiquement la race est plutôt grande pour un peuple de l'orient méridional ; moralement c'est un peuple rusé, doué, comme tous les orientaux, d'une intelligence extraordinairement développée dans les qualités d'assimilation.

Les Tamils viennent en second lieu comme nombre ; ce sont les descendants des anciens Damilas, peuple de la côte de Malabar, qui envahirent l'île et s'y colonisèrent dans le nord et l'est. Ils sont au nombre de 952,000.

En dehors de ces Tamils, il y a encore les Tamils coolies qui viennent régulièrement dans l'île pour cultiver les plantations de thé et s'en retournent dans leur pays au bout d'un an ou deux, suivant le contrat passé avec le chef ouvrier.

La race tamile est à mon avis très inférieure à la race cinghalaise, mais elle est beaucoup plus apte au travail servile des plantations et à la domesticité. Ils sont de religion hindoue, et leurs mœurs, ainsi que leur foi, sont beaucoup moins élevées que celles des cinghalais ; physiquement non plus, ils ne les valent pas, et d'après ce que j'ai pu observer, ils n'ont pas la même force de résistance.

Les Mores sont les musulmans indiens émigrés du sud des Indes ; il y en a environ 300.000. Ils font d'excellents

marchands parmi lesquels il y en a de fort riches ; ils rappellent les épiciers grecs qui viennent dans notre pays et y amassent, grâce à leur économie, à leur frugalité et à leur persévérance une assez agréable fortune.

Les Burghers sont les descendants des colons hollandais; ils sont souvent mêlés à la race indigène et beaucoup d'entre eux sont employés au gouvernement. Ils sont de l'église hollandaise et au nombre de 24,000.

Les Malais proviennent des régiments malais que les Anglais avaient formés pour la conquête de l'île. En récompense de leurs services, le gouvernement britannique leur a permis de s'y coloniser et leur a donné des terres. Cette colonie se trouve au sud de l'île, à Hambantota, à Kirinda, dans les villages du voisinage, à Salawe Island, à Colombo. Il y a environ 12,000 Malais de religion musulmane sunnite, tandis que les Mores sont chiïtes. Comme stature, c'est une belle race mongole. Les Malais sont fort courageux et font d'excellents chasseurs, probablement aussi de bons soldats.

En dehors de ces races principales, il y a à Ceylan des marchands hindous qu'on appelle des Chitas, et quelques Javanais, des Nègres ou Kafirs, des Arabes et des Parsis, au nombre de 9,700.

Quant à la colonie européenne, elle ne dépasse pas 7,000 âmes ; elle est occupée, soit dans les plantations au centre de l'île, soit au gouvernement, ou dans l'armée.

Nous arrivons maintenant aux productions de l'île de Ceylan.

Ainsi que nous l'avons dit, l'agriculture est la plus grande richesse de Ceylan, et son développement a mis

le comble à la prospérité de l'île ; grâce à elle, le gouvernement a pu faire construire des chemins de fer, jeter des ponts sur les rivières et sillonner l'île de routes splendides.

Autrefois, le café était pour Ceylan une source de richesse, maintenant c'est le thé ; cette industrie a relevé l'île de la faillite causée par la maladie du caféier. Nous devons dire que c'est grâce à leur indomptable énergie, à leur persévérance et à leur initiative que les planteurs européens ont établi une industrie aussi considérable, aussi florissante que l'a été dans les jours passés, celle du café.

Le centre de cette grande industrie réside dans les montagnes de l'île et occupe un huitième de son étendue totale. La majorité des plantations se trouve à une altitude variant entre 450 et 1,200 mètres. Primitivement, le café se plantait en buissons devant les portes des habitations, dans quelques hameaux indigènes de la contrée kandyenne ; ce ne fut que vers 1830 que les entreprises des européens se dirigèrent spécialement sur la culture du café dans l'île; depuis cette date, elle s'est établie avec plus ou moins de succès, suivant les années, jusqu'en 1874-1875, époque à laquelle elle est arrivée à une production de 50,000 tonnes, représentant au prix courant une valeur de £. 5,000,000 (125 millions de francs).

Cette énorme augmentation de capital fit hausser le prix des terrains d'une manière considérable; les terres estimées primitivement au prix d'une livre sterling l'acre (environ 62 francs l'hectare), atteignirent aux enchères publiques un prix variant entre vingt et vingt-quatre livres l'acre (1,200 à 1,400 fr. l'hectare). Cette grande prospérité eut

une fin: en 1878-79 les effets du fungus (*hamilia vastatrix*), maladie attaquant les feuilles du caféier, entraînèrent une si sérieuse diminution dans les récoltes, que les colons commencèrent à porter leur attention sur d'autres plantes pouvant s'acclimater à la température et au sol de Ceylan.

Le quinquina et le thé ont été cultivés tous deux avec succès, mais c'est surtout sur ce dernier que les planteurs comptent maintenant avec confiance pour conserver la prospérité nouvelle de l'île.

L'étendue de terrains cultivés en thé est d'environ 154,000 hectares; la valeur des plantes dépasse trois millions de Livres Sterlings (75 millions de francs) et l'exportation qui s'élevait en 1877 à 2,105 livres (955 kilos) atteint maintenant 55,125 tonnes. Les résultats obtenus en quantité et en arome ont été tels que les plantations de café ont été déracinées pour céder la place au thé, et que de grandes surfaces de terrains ont été préparées pour devenir propres à cette culture.

Aucun pays ne peut fournir un travail meilleur et aussi peu coûteux que celui des ouvriers employés à ces plantations. Ces ouvriers viennent spécialement de l'Inde, car, ainsi que nous l'avons dit, les Cinghalais sont capables de soigner les arbres, de débarrasser les jungles de leur végétation sauvage, ils sont habiles aussi dans les travaux d'irrigation et dans les travaux qui sont du ressort des comités des villages, mais peu d'entre eux sont capables de se soumettre au travail routinier des plantations sur les collines.

Ceylan est devenue le refuge favori des émigrants de la côte de Malabar et de Coromandel; leur nombre se compte

par milliers. Il n'y a, à Ceylan, aucune difficulté relative à l'arrivée et au départ de ces travailleurs. Ils sont absolument libres; des maisons de refuge et des hôpitaux sont entretenus par le Gouvernement à de faibles distances des plantations, tout le long de la route centrale qui s'étend de Kandy à Manaar, et par laquelle la plupart des émigrants passent pour se rendre à leur travail.

Pendant ces dernières années, un service maritime a été organisé pour transporter les coolies depuis Tuticorin, le port d'embarquement dans l'Inde du sud, jusqu'à Colombo. Depuis longtemps déjà, plus de cent mille travailleurs émigrent chaque année pour Ceylan et ne retournent à leur village natal que pour vivre avec les économies qu'ils peuvent avoir réalisées. Il y a environ 350,000 coolies employés dans les plantations de thé, qui reçoivent une paie journalière équivalente à soixante-quinze centimes.

En dehors du café, du quinquina et du thé, le coco prend une place très importante dans beaucoup de propriétés et est d'excellente qualité. La gomme arabique, le tapioca, la vanille, ainsi que d'autres productions tropicales y croissent également.

Les grandes cultures de cannelle et de coco sont principalement entre les mains des indigènes; tous deux croissent fort bien dans les basses contrées, au bord de la mer. Pendant de longues années, la culture de la cannelle a été le monopole du Gouvernement; maintenant elle est libre et son exportation, en 1898, a atteint 1,430 tonnes.

La culture du cocotier, grâce aux usages multiples de la noix, est des plus importantes pour les Cinghalais des basses terres: ils boivent l'alcool tiré de son jus distillé, le

noyau de la noix est indispensable à leur *curry* journalier, son lait est le breuvage offert aux visiteurs, son huile alimente les lampes, les filets de pêche sont fabriqués avec ses fibres, etc.

L'étendue de la culture du cocotier est de 283,000 hectares, et, ainsi que nous venons de le dire, ses nombreux produits sont d'une nécessité absolue dans la vie journalière des indigènes de l'île. L'exportation annuelle de l'huile des noix desséchées de coco, des fibres etc., etc., s'élève à plus de £ 1,200,000, et le revenu provenant de l'impôt taxé sur l'alcool extrait, peut être évalué à £ 166,000 environ.

Outre l'agriculture, Ceylan possède une autre ressource, celle de la pêche des perles fines.

On trouve des huîtres perlières dans la baie de Tambalagam, près de Trincomale, mais les grands bancs sur lesquels ces huîtres se trouvent en abondance sont près d'Arippu, au-delà de la partie nord de la côte occidentale de Ceylan, à une distance de trente à quarante kilomètres du rivage.

Ces bancs s'étendent sur plusieurs kilomètres au nord et au sud, et varient considérablement en étendue et en production. On croit généralement que l'huître perlière arrive à sa maturité vers sa septième année, et que c'est à ce moment que la perle atteint sa grandeur définitive et son parfait éclat ; si alors on ne la pêche pas, elle meurt rapidement et la perle est perdue. Il arrive souvent que des bancs d'huîtres disparaissent pendant plusieurs années par des causes inconnues.

Les Hollandais n'eurent pas de pêcheries de 1732 à 1746, mais elles leur échurent pendant vingt-sept ans, de 1768

à 1796. La pêche fut de nouveau interrompue entre 1820 et 1828.

La petite huître qu'on trouve à Tambalagam est la *Placuna placenta* ; l'huître perlière recueillie sur les bancs d'Arippu est la *Meleagrina margaritifera*.

Dans la dernière pêche extrêmement fructueuse, faite en 1891, on a pris 44,400,000 huîtres et la part échue au gouvernement de Ceylan a été de £ 96,400.

Le système actuel pour pêcher les huîtres est exactement le même que celui autrefois pratiqué et on n'a formulé aucun procédé pour leur pêche artificielle. Lorsque l'inspecteur signale un lit convenant à la pêche, le gouvernement annonce qu'une pêcherie commencera à une certaine date; à cette époque, la côte aride d'Arippu, ordinairement déserte, offre au nord-ouest le spectacle d'une ville pleine de vie et d'activité; elle est envahie par une foule de gens de races diverses, s'occupant à des travaux variés, et comprenant même des bateliers venus de la côte de Coromandel et du golfe Persique.

Des négociants de perles venus de l'Inde et de la Chine avec leur cortège inévitable de marchands encombrent la côte.

Un nombre limité de bateaux et de plongeurs sont patentés. Chaque huître est prise avec la main même du plongeur puisqu'on n'emploie ni drague, ni autre engin de pêche.

Le gouvernement prend de droit les deux tiers des huîtres ainsi recueillies, et elles sont vendues aux enchères publiques à la clôture de chaque jour de pêche ; le tiers restant est donné en payement aux plongeurs et aux bateliers.

Maintenant, permettez-moi de vous faire, en peu de mots, le récit de mon voyage.

Après mon arrivée à Colombo, où j'ai passé une semaine afin de me préparer à une chasse dans le sud de l'île, je partis pour visiter, pendant deux ou trois jours, Kandy, l'ancienne capitale de Ceylan.

Le trajet que parcourt le chemin de fer de Colombo à Kandy offre un des plus beaux panoramas que j'aie jamais observés. A nos yeux se déroulaient des collines intersectées par des vallées verdoyantes couvertes d'une végétation tropicale et qui devenaient de plus en plus belles à mesure que la contrée était plus montagneuse. Nous passions sur un rocher à pic dominant d'une hauteur de 300 mètres des vallées où croissent des cocotiers et où sont disséminées des rizières.

Il n'y a peut-être rien de plus pittoresque que la ville de Kandy, dont la majeure partie a des *bungalos* disséminés sur les collines verdoyantes qui entourent le lac superbe.

Je n'oserais pas vous donner une description de l'ancienne capitale de Ceylan avec son temple qui renferme la dent sacrée de Bouddha et la bibliothèque des rois cinghalais, et autres curiosités intéressantes. Des voyageurs plus autorisés en ont donné une description infiniment plus importante que je ne pourrais le faire ; mais permettez-moi de vous décrire le temple et vous conter l'histoire de la dent de Bouddha, histoire, d'ailleurs, que plusieurs d'entre vous doivent déjà connaître.

L'entrée du *Dalada Maligawa* (Temple de la Dent) est ornementée de figures de *dvarpals* (gardiens de portes) et d'éléphants. Le haut de la véranda est décoré de fresques

originales, représentant les phases de Hades. Après avoir admiré les sculptures du portail principal, nous entrâmes dans la bâtisse centrale par une petite porte, et, après avoir gravi des escaliers fort incommodes, nous passons une superbe porte en mosaïques et pénétrons dans le sanctuaire qui renferme la dent sacrée.

La châsse en forme de cloche est argentée, et peut être vue à travers une grille de fer. Les six châsses renfermées l'une dans l'autre, et qui se trouvent dans la grande, sont en or pur et incrustées de pierres précieuses ; dans la plus petite, au milieu de toutes, se trouve la dent sacrée de Bouddha.

La plus grande châsse contient des joyaux de grande valeur, présents de différents Radjahs, entre autres, une statuette de Bouddha, taillée d'une seule émeraude.

La dent est une pièce d'ivoire décolorée, d'environ cinq centimètres de long sur deux centimètres de diamètre. Ceci n'a pas du tout l'air d'être une dent humaine. On montre très rarement cette relique ; sa dernière exposition a eu lieu pour pouvoir obtenir des fonds pour réparer le temple. Parfois aussi, on la montre à des visiteurs très distingués.

L'histoire en cours de cette supposée relique est celle-ci : à la crémation de Bouddha, à Kusinara, en 543 avant J.-C. (?), une dent fut prise du milieu du bûcher par Khema, l'un des disciples de Bouddha, et donnée à Brahmadatta, roi de Kalinga, à Dantapura, qui lui érigea un temple incrusté d'or. Après plusieurs siècles, la dent fut transportée à Pataliputra, aux Indes ; le *Daladawanza* (histoire sacrée de la dent) raconte beaucoup de miracles

extraordinaires accomplis par cette dent, qui défia toutes les tentatives des Brahmanes pour la détruire. Guhasiva, roi de Kalinga, replaça ensuite la dent dans son temple originel. Avant de succomber dans la bataille où il trouva la mort, il avait ordonné à son gendre de transporter la dent à Ceylan. Hemamala, la fille de Guhasiva, la cacha dans ses cheveux et après beaucoup de dangers, elle arriva à Ceylan, vers l'an 300 ap. J.-C.; naturellement elle fut reçue avec de grands honneurs à Anouradhapoura où un *maligawa* avait été construit pour la dent.

La dent suivit le changement de capitale, d'abord à Pollonnaruva, puis à Yapahu ; là les Pandyens se rendirent maitres de la dent et la ramenèrent aux Indes.

Le suivant roi cinghalais, Parakrama Bahu IV, alla personnellement à Madura, et retourna avec la précieuse *dalada*. La dent fut alors cachée à Kandy, ensuite à Saffragam, puis à Kotmatie, et fut trouvée, en 1560, par les Portugais à Jaffna et portée à Goa, par Dor Constantin de Braganza. Le roi de Burmah envoya au vice-roi un ambassadeur pour lui offrir une énorme récompense et l'alliance perpétuelle avec le Portugal. Mais l'archevêque zélé, Don Gaspar, prévalut énergiquement auprès du vice-roi pour rejeter toute rançon, puis, en présence d'une grande multitude, il réduisit la dent en poudre, la mêla avec du charbon, et jeta les cendres dans la mer.

Le chambellan du roi de Kotta et Vikrama Bahu, roi de Kandy, prétendirent avoir chacun en sa possession la dent originale, expliquant que les Portugais avaient saisi une falsification. Le roi de Kotta envoya sa dent *originale* comme dot au mariage de sa fille (qui vraiment était la

fille du chambellan et non la sienne) avec le roi de Pegu. Quand Kublai Khan, empereur de Chine, envahit Burmah, il demanda et reçut du roi de Ceylan deux dents de Bouddha.

La dent qui se trouve actuellement à Kandy est apparemment celle fabriquée par Vikrama Bahu, et offerte par lui comme dot si le roi de Pegu voulait épouser sa fille.

Non seulement beaucoup de bouddhistes croient réellement à l'origine de la relique sacrée, mais plusieurs écrivains déclarent qu'elle n'est jamais tombée entre les mains des Portugais.

Devant le *karanduwa* se trouve une table en argent qui sert à recevoir les offrandes des adorateurs.

Après être resté trois jours à Kandy, je revins à Colombo afin de partir pour Hambantota, où se trouve, paraît-il, la chasse la plus fructueuse, puisque c'est la partie la plus sauvage de l'île.

La première halte est à Pointe-de-Galle ; le trajet est de quatre heures et demie par chemin de fer, vu la lenteur excessive du train. Quoique pittoresque, le paysage aperçu devient ensuite monotone, car on ne passe que par des villages et des plantations de cocotiers, à une distance de cent à deux cents mètres de la mer, mais qui ne varient guère d'aspect.

Je ne suis resté qu'une nuit à Pointe-de-Galle, où il n'y a d'intéressant que l'ancien fort et quelques traces d'architecture hollandaise qui indiquent que la ville était dans le temps occupée par ce peuple.

Le lendemain, de bonne heure, je me mis en route pour Matara, à une heure de chemin de fer ; ce trajet ne m'a

pas offert de paysage sensiblement différent de celui entrevu précédemment.

A Matara, j'ai pris le *mail-coach*, si l'on peut appeler ainsi la voiturette fort sale, attelée d'une misérable paire de chevaux relayés tous les dix kilomètres, qui fait le service entre Matara et Tangala.

Jusqu'à Tangala, la population est assez dense, mais après cette ville, les villages deviennent de plus en plus rares.

Le soir, je suis arrivé à Hambantota avec mes domestiques cinghalais. Les coolies m'y attendaient pour la chasse du lendemain, pour laquelle j'avais eu l'autorisation, par l'entremise de l'agent du gouvernement. Le lendemain, nous nous mîmes en route pour Welligatta, village à quinze kilomètres de Hambantota. Nous étions à pied, mes bagages suivaient sur des charrettes tirées par des bœufs.

A Welligatta, mes chasseurs m'avertirent qu'ils avaient relevé la présence d'un éléphant seul dans le voisinage. Le lendemain, à quatre heures du matin, je partis à sa recherche avec deux chasseurs et deux coolies.

Après avoir atteint les rives d'un lac salé, nous pénétrâmes dans la jungle à la suite des traces encore fraîches de l'animal ; au bout d'une heure de marche en zigzag, mon chasseur m'avertit que l'éléphant était près de nous. En effet, à travers l'épaisseur de la jungle, on apercevait une masse énorme qui s'approchait en brisant sur son passage tous les arbrisseaux. Lorsque le géant de la jungle fut à dix mètres de nous, mon chasseur me dit qu'il était temps de tirer ; je tirai, puis nous nous mîmes en marche à sa poursuite ; deux heures après, nous trouvâmes l'énorme bête morte.

Le lendemain, je partis pour Wirawila, à une distance de 11 kilomètres; dans l'après-midi je fis une promenade. dans un petit canot indigène, sur la rivière débordante dont les deux rives étaient couvertes de jungles épaisses ; en nous approchant de quelques arbres énormes qui se trouvaient au milieu de la rivière, nous vîmes une immense quantité d'oiseaux s'envoler à notre approche ; leur petits, se voyant abandonnés, faisaient un grand bruit, et tombaient de leurs nids; j'attendis patiemment le retour des parents pour tirer quelques spécimens des différentes espèces.

Après avoir passé encore un jour. dans la jungle inondée environnant Wirawila, à poursuivre des buffles sauvages, je continuai ma route pour Tissamaharama, à une distance de six kilomètres.

Je regrette de ne pouvoir fournir sur ces lieux que des renseignements pour la plupart recueillis des indigènes ; il en existe peu dans les relations de voyage et dans les livres techniques, et, par conséquent, il est difficile d'en contrôler l'exactitude.

A Tissamaharama, j'avais déjà entendu parler de Katteragame, où se trouve un temple sacré, dédié au dieu hindou Katteragam, et éloigné de 15 kilomètres. Mes guides m'avaient averti que je n'y trouverais pas de gîte pour passer la nuit, et le transport des tentes exigeait une masse de coolies ; aussi pris-je le parti de faire cette route et de revenir dans le même jour.

Parti à trois heures du matin, j'arrivai à huit heures à Katteragame. Presque toute la route passait au milieu de la jungle, et à l'approche des bords de la rivière et des lits

secs de ses affluents, la jungle devenait plus luxuriante et les arbres plus élevés.

Le village est situé sur l'autre côté de la rivière et se compose de quelques cahutes clairsemées dans la forêt.

Après avoir eu les clés du temple, nous nous sommes dirigés vers un mur de briques qui forme l'enceinte d'une grande cour couverte de gazon ; au milieu de cette cour s'élève une petite chambre contenant une grande statue du dieu Katteragam, entourée d'innombrables brûle-parfums. Les murs de cette chambre sont ornementés de fresques. Derrière cette chambre, une autre cahute séparée sert d'abri aux prêtres qui viennent là pour les fêtes du dieu, et juste derrière il y a le *bowtree*, arbre sacré des religions hindoues.

Ce temple est supposé avoir des pouvoirs miraculeux ; il reçoit chaque année la visite de près de dix mille pèlerins hindous, et, en outre, chaque hindou ou bouddhiste qui fréquente les forêts environnant Katteragame, met ses offrandes au pied de cet autel.

En revenant de Katteragame, nous rencontrâmes sur notre route un fakir qui venait du sud des Indes, et deux autres qui venaient de Bénarès (sur le Gange), et qui disaient avoir fait le trajet à pied, excepté quand ils durent traverser la mer de Tuticorin à Colombo.

La jungle, de Tissamaharama à Katteragame, est d'une exceptionnelle beauté, avec ses grands arbres peuplés de singes gambadant d'une branche à l'autre à l'approche de l'homme.

Je laisse la description de Tissamaharama, petite ville intéressante, pour mon retour d'un autre voyage dans les environs.

De Tissamaharama je suis allé à Kyrinda, grand village peuplé entièrement de Malais ; on peut dire que c'est le dernier village vers l'ouest jusqu'à la rivière de Kumbukkan, quoique de temps en temps on rencontre quelques petites cabanes. Le pays se change alors en grandes prairies qui contiennent généralement des petits lacs formés par la pluie ; ces lacs, n'ayant pas de débouchés, sont salés, exemple la plaine d'Urania. (*Ura* veut dire sanglier en cinghalais).

Ces prairies sont entourées de jungles impénétrables et de broussailles, et, de distance en distance, on voit des rochers d'une couleur rouge s'élevant au milieu de cette immense verdure qui s'étend jusqu'au bord de l'Océan. Là, au bord de la mer, au-dessus d'un de ces rochers, dans une grande étendue ouverte, nommée Butawa, et qui était dans le temps, évidemment, un village, je me suis arrêté pour une dizaine de jours pendant lesquels j'ai fait une bonne chasse.

De Butawa, nous avons passé la Katteragama Ganga à son embouchure, et de là nous avons traversé la plaine qui s'étend entre cette rivière et celle de Kumbukkan Aru qui en est éloignée d'environ 35 kilomètres ; là il était défendu de tirer même un coup de fusil pendant cinq ans pour préserver le gibier. En effet, on voyait des troupeaux innombrables de buffles sauvages, de sangliers, de cerfs, d'éléphants, etc.

Arrivés à la rivière de Kumbukkan Aru, nous commençâmes à la traverser, et cet incident était très amusant. Comme les pluies avaient grossi la rivière, les bœufs qui tiraient les charrettes perdaient souvent le fond, et les

coolies, qui les aidaient à tirer, jetaient des cris sauvages pour les exciter ; souvent aussi les coolies perdaient pied et alors ils jetaient des cris de terreur croyant ainsi éviter l'approche d'un crocodile.

Le village de Pumana est tout près des bords de la rivière, et est habité par des Weddahs ; là on me procura la permission de l'agent du gouvernement de la province de Batticaloa, pour pouvoir chasser un éléphant, un buffle sauvage et quelques cerfs.

Le lendemain, je me suis éloigné de Pumana, à une distance de 12 kilomètres, vers une plaine nommée Kirgiala, où je suis resté une dizaine de jours.

J'avais l'intention de marcher au nord jusqu'à la ville de Batticaloa, mais comme l'excessive humidité et l'air fiévreux avait rendu mes coolies et mes shikaris malades, et que moi-même je ne me trouvais pas bien, je suis retourné à Butawa, en suivant la même route.

De Butawa je suis allé à Katagamewa qui se trouve à 5 kilomètres d'un des fameux temples de rochers, nommé Maha-Citul-Pawa-Vihara. Le lendemain de mon arrivée à Katagamewa, je partis pour visiter ce temple qui était, dit-on, dans le temps, le principal entre 12,000 autres temples de rochers de la province de Rohana.

La route, depuis mon campement jusqu'au temple, était une sorte d'allée directe, coupée au travers de la jungle par les pèlerins qui le visitent régulièrement. En approchant du temple, nous vîmes un rocher qui se profilait sur le rideau vert de la jungle, et après avoir monté des degrés taillés dans le rocher, nous arrivâmes à une chambre habitée par un prêtre bouddhiste, et devant cette chambre

il y avait un creux rempli d'eau de pluie qui servait à boire aux pèlerins.

Près de la chambre du prêtre il y avait une petite pièce taillée dans le roc et couverte d'inscriptions sanscrites très anciennes, et de l'autre côté du rocher on apercevait une vue des plus étendues dans toutes les directions.

Le vert éternel de la jungle était coupé par des rochers solitaires surgissant de place en place et cette admirable végétation paraissait comme sertie dans le bleu verdâtre de l'Océan Indien. A distance on apercevait les sept collines du Katteragame et le sommet du dagoba de Tissamaharama.

Aux temps des rois cinghalais, tout ce pays sauvage, à ce que me dit le prêtre, était couvert de champs cultivés.

Le temple que nous visitâmes après nous être reposés est tout simplement une grande cavité transformée en chambre. Elle contient une grande statue de Bouddha couché, de 5 mètres et demi de longueur, et les chauves-souris y volent en liberté. A peine entrés dans le temple, mes domestiques cinghalais se sont prosternés devant l'idole.

A quelques mètres de la porte du temple, se trouvent des colonnes de deux à trois mètres et une statue d'un roi cinghalais, qui démontrent les ruines d'un petit palais.

En face de là, je suis monté sur un autre rocher où il y a, à mi-hauteur, une pierre énorme taillée en forme de parasol, et qui, évidemment, a été faite par quelque pieux souverain, désireux d'abriter les dévots pèlerins qui visitaient l'endroit.

Au sommet se trouve un dagoba qui contenait dans le

temps des pierres précieuses dédiées à Bouddha, comme le prêtre me le dit, et qui furent enlevées par l'usurpateur damila Elara.

De Citul-Pawa, je suis allé visiter les ruines d'un temple avoisinant nommé Magul-Maha-Vihara (temple du grand mariage) ; ce nom vient de la légende suivante :

Outia, frère de Tissa, souverain de Kaliani, terrifié par la rancune du roi contre lui, si l'on découvrait les rapports intimes qu'il avait eus avec la reine, s'enfuit du pays. Ce prince, nommé Outia, du nom de son grand-père, roi d'Anouradhapoura, s'établit dans une autre partie de la contrée sur le bord de la mer. De là, il envoya secrètement à la reine une lettre par l'entremise d'un homme déguisé en prêtre ; celui-ci entra inaperçu à la suite du grand-prêtre, en présence du roi, chercha à attirer le regard de la reine et laissa tomber la lettre. Le roi, se retournant au bruit et apercevant l'objet, crut que le grand-prêtre avait participé à l'intrigue, et condamna à mort le grand-prêtre et l'envoyé. Les dieux, irrités par cet acte, submergèrent la province par le débordement de la mer. Le monarque, pour apaiser la colère des dieux de l'océan, exposa sa belle fille, Suddha-diva, dans une petite barque en or sur laquelle il inscrivit ces mots : *Une fille royale*, et la lança dans l'océan. Cette barque fut trouvée sur les rives du pays de Kakavam, roi de Mahagama, qui épousa la jeune fille et l'appela Divi-Vihara, ayant été trouvée près de ce temple, Vihara signifiant temple. De là vient le nom de Magul-Maha-Vihara.

Le temple consiste en une petite cavité dans le rocher, formée en temple et contenant une statue de Bouddha

couché, de 2 mètres 75 de longueur, et à côté du temple il y a un dagoba.

De là, je suis retourné à Tissamaharama, où j'ai visité les deux temples construits par le roi Tissa. Ces deux temples consistent chacun en un énorme dagoba, dans l'enceinte d'un mur en briques, et à côté de chaque dagoba, un autel consacré à Bouddha. Dans un de ces temples il y a une petite chambre contenant une statue moderne de Tissa.

Il y a aussi à Tissamaharama un grand réservoir du temps des rois cinghalais — comme il en existe d'ailleurs beaucoup dans l'ile — qui a été réparé par le gouvernement pour servir à l'irrigation des champs.

De là, je suis retourné à Hambantota pour aller à Colombo, en suivant la même route par laquelle j'étais venu.

A Hambantota, j'ai fait une assez bonne chasse : j'y ai pris deux éléphants, douze cerfs, deux buffles, huit sangliers, deux boas, des renards, des lièvres et une grande quantité d'oiseaux.

Après un séjour d'une semaine à Colombo, je suis reparti pour chasser au nord, au lac de Kantalaï, à 50 kilomètres de Trincomale. Je suis repassé par Kandy, en chemin de fer que j'ai pris jusqu'au terminus à Matalé, pour m'y reposer une nuit.

A Matalé, il y a un temple de rocher très intéressant, l'Alu-Vihara (temple de l'éléphant), ainsi appelé parce qu'il est orné de fresques représentant cet animal. Sur l'un des murs on voit l'empreinte d'un pied, du pied de Bouddha, dit-on.

Ce temple est intéressant au point de vue historique,

parce que c'est là que les paroles sacrées de Bouddha ont été écrites pour la première fois.

Matalé est le centre d'une grande plantation de thé, et c'est de là que part le mail-coach, meilleur que celui de Matara à Hambantota.

Au matin, je partis en diligence pour Dambulla. Là, le pays est beaucoup plus pittoresque qu'au sud; nous parcourions des chaînes de montagnes entrecoupées de vallées boisées, où se voyaient partout les *bungalos* des planteurs de thé.

Comme à ce moment je n'eus pas le temps de visiter la ville, j'en laisse la description à mon retour de Kantalaï.

De Dambulla à Habarana, nous avions à notre service une voiture plus misérable que jamais ; mais à Habarana on nous a procuré une charrette à bœufs pour nous porter à Kantalaï. Sur la route nous rencontrâmes une quantité de coqs sauvages (*Gallus Lafaiettus*). Enfin nous arrivâmes à Kantalaï vers deux heures du matin.

Pendant la journée, en attendant mes bagages, je me promenai dans le voisinage de notre maison d'arrêt, alors en ruine, mais fort joliment située sur le lac. Il n'y a rien d'historique à Kantalaï, le paysage seul est intéressant par sa jungle accidentée et fort belle. Le lac de Kantalaï est un réservoir beaucoup plus grand que celui de Tissamaharama.

Dans l'après-midi, on me présenta un *shikari* (chasseur) ; j'ai rarement vu un homme plus infatigable et plus intrépide.

Le lendemain, je me mis en route pour Wetukatche, vaste prairie entourée de forêts vierges et de jungles, à 17 kilomètres de Kantalaï.

Mamoza, mon shikari, m'y construisit une cahute faite de branchages où je passai environ un mois, pendant lequel je fis une chasse très satisfaisante; j'y ai pris un énorme éléphant, un alligator de trois mètres, sept cerfs, un ours, quelques sangliers et des oiseaux magnifiques.

Au retour, de Kantalaï à Dambulla (environ 72 kilomètres) j'ai mieux aimé marcher que de prendre les charrettes dont nous pouvions disposer. Parti de Kantalaï à sept heures du soir, nous arrivâmes à Habarana à trois heures du matin; à deux heures de l'après-midi nous étions à Dambulla.

Je désire ici vous faire la description du temple de Dambulla, car c'est le plus grand et le plus célèbre des temples de rochers de Ceylan.

Immédiatement après la maison du prêtre, l'ascension presque à pic commence au moyen de degrés taillés dans le roc. Un grand portail en briques, nommé le Mouragé, termine l'ascension et conduit à une plate-forme de rocher devant le temple.

De là, le panorama est superbe; des pics isolés s'élèvent de loin en loin et forment des chaînes grises de montagnes, célèbres dans l'histoire de l'industrie du café. Ces chaînes s'étendent dans toutes les directions de l'horizon. Vers l'est, est le rocher sauvage de Sigiri, au-dessous duquel, au sud-est, s'étendent d'immenses rizières que des radjahs avaient consacrées à l'autel.

Le temple se compose de cinq chambres ou cavernes creusées dans le rocher; l'extérieur en est fort pauvre.

La première caverne s'appelle Devaradja-Vihara (temple du grand dieu); ce titre ne se rapporte ni à Bouddha, ni à Siva, mais à Vichnou. L'intérieur en est très obscur et

est orné d'une gigantesque statue de Bouddha couché, de 14 mètres de longueur. Près de la tête de la statue, il y a une image de Vichnou et deux petites statuettes en briques de Bouddha. Au pied se trouve une autre petite statue en bois de Mahakassiapa. Cet autel fut érigé, dit-on, par le roi Walagambahu, qui régnait à Anouradhapoura, vers l'an 80 av. J.-C., et qui, après une invasion de damilas, avait été obligé de se cacher dans les cavernes de Dambulla.

La deuxième caverne s'appelle Maha-Vihara (grand temple). Elle est la plus grande et la plus curieuse ; elle a 48 mètres de long sur 15 de large, sa hauteur est de 7 mètres à son point le plus élevé et s'abaisse en s'inclinant vers l'intérieur où elle n'atteint plus que 1 mètre 25 cent. En entrant dans la caverne on voit un cercle de Bouddhas assis ; il y a là 48 statues toutes plus grandes que nature : à gauche de l'entrée il y a un petit dagoba entouré de Bouddhas assis, et ayant quelques-uns des cobras à sept têtes.

A gauche, on voit la statue du roi Walagambahu. Vis-à-vis du roi, au milieu de draperies, se trouve une statue de Bouddha à pied, taillée dans le roc, et tout autour il y a des fresques curieuses représentant diverses phases de la vie de Bouddha, ainsi que des divinités hindoues Ganeça et Katteragam, accompagnées d'un immense cortège de prêtres. D'autres peintures représentent le combat entre le roi Duttha Gamani et l'usurpateur Elara : ce dernier a le cœur percé d'un javelot et est soulevé sur son éléphant par un guerrier. D'autres encore nous montrent l'arrivée de Vijaya à Ceylan. Les sabres dessinés sur ces fresques sont les mêmes que ceux qu'on a trouvés près des réservoirs de Kalawena.

Cette chambre renferme également une statue en bois du radjah Kirti-Sri-Nissanga qui, en 1193 ap. J.-C., restaura le temple, ainsi qu'une curieuse image de Bouddha non terminée à sa base ; au centre se trouve aussi une statue en pierre de Bouddha, assis sur un canapé.

La troisième caverne nommée Maha-Alut-Vihara (grand temple neuf) n'est pas aussi intéressante ; elle possède 54 statues de Bouddha assis, ainsi que sa grande statue couchée de 9 mètres de longueur. Il y a aussi une statue en bois de Kirti-Sri-Nissanga.

La quatrième caverne, le Paspilimi-Vihara, a quelques statues de Bouddha et un petit dagoba recouvert d'une couche de peinture dorée.

La cinquième est toute moderne ; elle a été construite par un chef kandyen au XVIIIe siècle, et elle contient une grande statue de Bouddha, de 12 mètres de long, ainsi que quelques statuettes peintes, pour la plupart, en jaune.

J'ai beaucoup regretté de n'avoir pas pu visiter Anouradhapoura, l'ancienne capitale des rois cinghalais. C'est la ville la plus intéressante de Ceylan, au point de vue archéologique, et elle nous donne de nombreux témoignages sur l'antique civilisation de l'île ; on y voit les restes du colossal dagoba de Ruanwela.

En quittant Dambulla, je suis retourné à Kandy, puis à Colombo, d'où je m'embarquai quelques jours après pour l'Europe, en passant par la Chine, le Japon et le Canada.



MOHAMED SADIK PACHA

NOTICE NÉCROLOGIQUE

DE FEU

S. E. MOHAMED SADIK PACHA

Par BONOLA BEY (*)

Mesdames, Messieurs,

J'aurais souhaité qu'une voix plus autorisée que la mienne vienne ici rendre un hommage solennel à la mémoire de S. E. Mohamed Sadik pacha, et faire revivre devant vous l'image de cet homme de bien qui a rendu de si longs et loyaux services à son pays, et a contribué d'une façon si brillante aux études dont nous nous occupons. Mais l'amitié sincère qui nous unissait depuis vingt-cinq ans, la connaissance profonde que j'avais de sa valeur morale, la reconnaissance que la Société lui doit pour le concours qu'il lui a prêté en plusieurs occasions, ne m'ont pas permis de céder à une autre la tâche à la fois si douloureuse et si honorée de vous entretenir de ce véritable homme de bien.

Mohamed Sadik est né au Caire il y a environ quatre-vingts ans. Entré à l'École de Kanka, ce grand établissement, aujourd'hui disparu, d'où sont sorties les personnalités les plus marquantes de l'histoire moderne de l'Égypte, il fut envoyé avec Chérif pacha et Ali pacha Chérif à la mission égyptienne à Paris. Le choix que fit le Gouvernement en cette occasion prouvait la valeur du jeune homme et les espérances que son intelligence et son application faisaient

(*) Voir le compte rendu de la séance du 29 novembre 1902.

concevoir. Ce fut à Paris que Mohamed Sadik se lia avec Aly Chérif d'une amitié que seule la mort put dénouer.

Rentré en Égypte avec le titre d'ingénieur, Mohamed Sadik fut nommé officier dans l'armée et fit avec elle les campagnes de Turquie et d'Abyssinie, et arriva au grade de colonel d'état-major. Le général Stone pacha, notre ancien président, me parlait souvent du colonel Mohamed Sadik bey avec la plus grande estime et il avait une si grande confiance dans sa probité, que lorsqu'il fut chargé de la direction du service du Cadastre, service très délicat et où les abus sont faciles, il s'attacha Sadik bey comme inspecteur.

Après quarante ans de service il fut élevé par S. A. le Khédive au grade de Mirmiran et on lui alloua une modeste retraite.

Telle fut la carrière administrative de celui dont nous honorons aujourd'hui la mémoire.

Passons maintenant aux services rendus à la science géographique. Mohamed Sadik pacha a visité trois fois les lieux saints de l'Islam; c'est lui qui le premier a relevé les itinéraires de ces localités, et il fut le premier, parmi les musulmans, qui en donna au monde européen une description consciencieuse. C'est encore à lui que l'on doit les premières vues photographiques de cette région, vues qui eurent un grand retentissement en éveillant l'intérêt universel. Il ne faut pas oublier que leur auteur était un musulman et qu'il s'agissait d'un sujet sur lequel, depuis des siècles, c'était presque un article de foi que de conserver la réserve la plus scrupuleuse. Mais Sadik avait su gagner la confiance et l'estime du Grand Chérif de la Mecque et avait su lui

persuader de lui permettre de rompre avec une tradition inspirée seulement par un fanatisme outré.

C'est à la suite de ces voyages et de ses observations judicieuses que furent prises plusieurs mesures avantageuses aux pèlerins, telles que l'abandon de la route de terre, une meilleure organisation du Mahmal, et un meilleur règlement des dépenses assez grandes qu'occasionne cette partie du pèlerinage.

Ce fut en l'an 1277 de l'hégire que Mohamed Sadik visita pour la première fois la terre sainte de l'Islam à la suite du Khédive Saïd pacha. On n'a jamais su au juste le motif qui poussa le vice-roi d'Egypte à partir inopinément pour le Hedjaz à une époque non prescrite par les lois et les usages religieux. On a dit qu'invité à se rendre à Constantinople, Saïd pacha prétexta ce voyage à Médine pour refuser.

Le départ du Caire pour Suez eut lieu le 11 Ragheb.

L'escorte était composée de douze compagnies d'infanterie, d'un escadron de cavalerie avec trois canons de montagne, et enfin d'aides-médecins, ingénieurs, cuisiniers, sakkas et farraches, en tout deux mille hommes avec trois cents chameaux. Ceux-ci servirent pour porter l'eau et les bagages, mais à el-Wagg où l'on débarqua, on leur adjoignit d'autres chameaux, dits bédaoui, pour le personnel. Ces chameaux étaient fournis de bâts appelés *choukdoufs*, suspendus à chaque flanc de l'animal : il sont en bois léger et sont munis de montants servant à soutenir une tente destinée à procurer de l'ombre et à garantir de la chaleur. Ces *choukdoufs* peuvent contenir chacun une personne commodément installée, soit qu'elle veuille rester couchée

ou assise. Les femmes arabes riches s'en servent habituellement dans leurs voyages.

De El Wagg l'expédition s'enfonça dans le désert et par Kokalah, Fokaïr, El Malak arriva le 1er Chaban à Médine.

La route parcourue, longue de 417 kil. et 800 mètres fut entièrement mesurée à la chaîne sous les ordres de Mohamed Sadik, qui releva, mètre par mètre, tous les accidents de terrain, la nature du sol, l'altitude, et fit trois fois par jour des observations thermométriques et météorologiques. Des pluies très fréquentes adoucirent d'ailleurs les chaleurs très fortes du désert.

Arrivés à Médine, Mohamed Sadik releva le plan de la ville, le plan de la mosquée qui renferme la tombe sacrée du Prophète et celles des premiers Califes Aboubekr et Omar, les fondateurs de la puissance islamique. Heureux les musulmans qui ont pu conserver, protégés par le désert et par leur foi ardente, les restes vénérés des fondateurs de leur religion, de leur puissance et de leur civilisation autrefois si brillante! Où sont en Europe les cendres des grands hommes auxquels le monde occidental doit l'impulsion de la marche prodigieuse qu'il a faite dans toutes sortes de progrès?

Mohamed Sadik rapporta de ce voyage quelques photographies, les premières connues en Europe. Dans les conférences qu'il nous fit le 2 janvier et le 9 avril 1880 et que nous avons publiées dans nos bulletins nos 8, 9 et 10 de la Ire Série, il nous donna en outre de précieuses informations sur les rites suivis par les pèlerins lors de la visite au tombeau sacré, sur l'état de la ville de Médine, sur sa popu-

lation, et sur les tribus de bédouins pillards rencontrés sur la route de El Wagg à Médine et de Médine au port de Yambo (kil. 237,100) où l'expédition se rembarqua pour l'Egypte.

Encouragé par l'accueil fait par la Société et par le monde géographique à son importante communication, Mohamed Sadik bey demanda de faire part du prochain pèlerinage pour compléter ses études sur les villes saintes, et le 30 septembre il partit avec la caravane du Tapis comme chef du trésor du Mahmal. En cette qualité on lui confia P.E. 1,363,417 destinées aux dépenses annuelles, soit pour les bédouins, soit pour les pauvres des couvents de la Mecque et de Médine, 30 kantars de sucreries, 3 cantars de bougies et une quantité de pelisses et d'étoffes pour les arabes.

Le voyage long et pénible à travers le désert, par Suez, le Sinaï et la côte de la Mer Rouge dura 39 jours.

Dans la conférence que Mohamed Sadik bey fit à notre Société le 20 mai 1881, il exposa le résultat de son voyage: il a relevé, ainsi que dans le premier voyage, l'itinéraire jour par jour, mètre par mètre, et il put établir une grande carte, dont nous avons publié une petite réduction dans le bulletin; il a pris note de l'état du pays, du caractère des habitants et il nous a communiqué les détails les plus intéressants sur les rites du pèlerinage, tout à fait inconnus jusqu'alors, car les deux voyageurs européens, Burton et Burkhardt, qui l'avaient précédé, avaient été obligés de s'astreindre à trop de précautions pour pouvoir tout observer.

Mais en dehors de cette relation qui excita la curiosité la plus justifiée du monde occidental, le colonel Sadik

rapporta de son voyage une superbe collection de photographies. Cette collection exposée au Congrès géographique de Venise, qui eut lieu la même année, valut à son auteur un des prix les plus recherchés, la médaille d'or, et les félicitations personnelles de S. M. le roi Humbert et de S. M. la reine Marguerite.

Toutefois le résultat humanitaire le plus important qui est sorti du rapport de notre ami a été l'abandon définitif de la route de terre. En terminant sa conférence, il avait exposé tous les désavantages de cette route, les dangers occasionnés par les tribus de bédouins pillards, la mortalité excessive, la difficulté d'approvisionner cette masse de pèlerins dans sa marche à travers le désert, etc. Si le Mahmal partait par mer — disait-il — ce serait plus avantageux et pour les pèlerins et pour le Gouvernement, même en payant aux bédouins leur allocation annuelle. On pourrait organiser la caravane d'une manière plus simple et plus avantageuse et les pèlerins se trouvant ensemble à Djeddah formeraient une force assez grande pour en imposer aux bédouins. D'autre part — concluait-il — bateaux à vapeur et chemins de fer sont des progrès indéniables et la commodité et la rapidité des voyages s'imposent aujourd'hui comme un bienfait de l'humanité !

C'est à la suite de ces observations que le Gouvernement égyptien a depuis lors supprimé le voyage à travers le désert et que le Mahmal est transporté en chemin de fer à Suez et de là, par steamer, à Djeddah.

Mohamed Sadik bey a depuis publié un ouvrage en arabe intitulé *Guide du pèlerin*, qui est un vade mecum géographique et religieux pour le pèlerin musulman et qui

eut un succès énorme dans le monde des croyants. On en a tiré plusieurs éditions.

En 1885 nous retrouvons Mohamed bey Sadik encore une fois chef du trésor du Mahmal; ce fut son troisième voyage aux lieux saints de l'Islam. Vous savez tous que le Mahmal est le palanquin doré qui recèle le Tapis destiné à la Kaaba. L'origine du Mahmal date environ de l'an 648 de l'hégire (1250 a. C.). C'était cette fois le palanquin de la reine d'Egypte, Chagarat-el-Doure, pendant son pèlerinage à la Mecque. Depuis cette époque il fut conservé comme signe de ralliement pour les pèlerins.

Dans notre séance du 17 décembre 1886, Sadik pacha nous rendit compte de ce troisième voyage, qui fut accompli d'après ses conseils; c'est-à-dire que le Mahmal et les pèlerins furent transportés à Suez en chemin de fer et de là embarqués pour Djeddah à bord du *Chibin*. Le voyageur nous donna des détails très curieux sur la nouvelle industrie exercée par les diverses compagnies de navigation et sur certains abus auxquels elle donnait lieu, abus aujourd'hui disparus.

Le trajet de Djeddah à la Mecque se fait à chameau en 33 heures et à cheval en 13 heures. Sadik pacha, dans sa conférence publiée dans nos Bulletins, série II, N° 10, ne s'arrête pas sur la ville sainte déjà décrite, mais il nous donne d'intéressantes indications sur quelques villes et tribus du Hedjaz. Ainsi il nous parla de Taïf, ville d'agrément des habitants de la Mecque, qui grâce à son élévation jouit d'un climat délicieux, et où abondent les jardins et les vergers. On y voit deux grandes pierres

qu'avant l'islamisme les arabes adoraient sous le nom des dieux Lat et Izza.

Dans quelques familles habitant cet endroit on pratique encore des usages barbares, attribués à tort à la religion musulmane, ajoute l'auteur.

Un de ces usages se rapporte à la circoncision, qui a lieu à l'âge de quinze ans, avant le mariage. En grande cérémonie, au son des tambours et au milieu de cris d'allégresse, en présence de la fiancée qui l'encourage, on enlève au patient avec un rasoir la peau depuis le bas ventre jusqu'au tiers des cuisses. Pendant cette douloureuse opération le patient, brandissant un poignard, déclame aux assistants sa biographie ! Si par malheur il donne le moindre signe de souffrance, il est considéré comme un lâche et sa fiancée ne veut plus de lui.

Les tribus bédouines qui occupent les routes de la Mecque à Médine, par exemple celle du Zeydieh, prétendent descendre de Zeid, petit-fils de Aly, et suivent une autre doctrine que celle de l'Islam. Elle permet le mariage de deux sœurs avec le même individu: elle permet aussi d'épouser la femme divorcée le même jour ou le lendemain, sans attendre les 100 jours prescrits. Ces bédouins ensevelissent leurs morts avec du pain, de l'eau et deux bâtons. La plupart exercent le brigandage et l'anarchie règne dans leur région. On égorge les adultères.

En 1895 Mohamed Sadik pacha alla passer l'été à Constantinople. En revenant il en a publié une description en arabe.

Ainsi partout ou il allait, il trouvait des sujets d'études et d'observations, ainsi que de bons conseils à donner,

laissant partout la trace de son esprit investigateur, de son cœur aimant le bien.

C'est pour tout ce que je viens d'exposer que la Société a cru de son devoir de rendre hommage à la mémoire de Mohamed Sadik pacha, notre tribune étant la chaire où sont proclamés les mérites des enfants de l'Égypte envers la science, et nos bulletins les documents où leur souvenir est conservé pour la postérité.

VI[e] SÉRIE. — NUMÉRO 3.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

A. H. PAOLETTI : *La route d'El Kantara à El Arich et Rafaa.*
R. P. C. TAPPI : *Notes ethnologiques sur les Chillouks.*
AHMAD BEY KAMAL : *Ezbet-Ezzeitoun.*

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1903

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

VI[e] Série. — N° 3.

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1903

LA ROUTE D'EL KANTARA A EL ARICH ET RAFAA

Note de M. A.H. PAOLETTI

INGÉNIEUR DES TÉLÉGRAPHES ÉGYPTIENS.

Les télégraphes égyptiens sont reliés par fil direct avec les télégraphes ottomans; la ligne télégraphique traverse le canal de Suez à El Kantara, à 44 kilomètres au sud de Port-Saïd, et se dirigeant au nord-est passe à travers le désert, touche à El Arich et vient se souder au réseau ottoman à Rafaa, l'ancienne Rhaphia citée par Josèph comme la première halte en Syrie de l'armée de Titus en marche pour assiéger Jérusalem.

Le village de Rafaa actuel est sur la frontière entre l'Egypte et les possessions turques de l'Asie. De l'ancienne Raphia il ne reste aujourd'hui que deux colonnes en granit rose et quelques blocs de pierres, derniers vestiges d'un temple. On y voit aussi quelques puits, dont un, très profond et tout maçonné en pierres dures, semble d'époque romaine.

Chargé jadis par l'Administration des télégraphes égyptiens de procéder au renouvellement de la ligne entre El Kantara et Rafaa, j'ai pu relever l'itinéraire porté sur la carte annexée à cette courte notice.

La route, la plupart du temps, traverse des sables mouvants formant de hautes dunes dont les plus remarquables sont celles de Debbet el Gorabiat près de l'oasis de Quatieh, celles de Debbet el Arich à l'ouest d'el Arich et

celles de El Quels près de la mer, là où se trouvait jadis le célèbre temple de Jupiter Cassius et où l'on voit aujourd'hui un puits d'eau potable et les ruines d'un édifice.

A partir d'El Kantara en suivant la ligne télégraphique, on rencontre, d'abord à six milles et demi environ, un monticule couvert de débris de poteries nommé par les arabes *Tell Haboua* et à deux milles plus loin un puits, le *Bir Hédéoua*, dont l'eau est saumâtre. Tell el Herr est au nord-est de ce puits. A huit milles plus loin on arrive à El Gouga au pied des dunes de Debbet el Gorabiat. La traversée de ces dunes est très pénible pour les animaux qui s'y enfoncent jusqu'au jarret sur un parcours de sept milles environ. A moitié de ce parcours, les dunes entourent une dépression formant une petite oasis d'une cinquantaine de palmiers autour d'un puits d'eau saumâtre. C'est le *Bir el Nouss*, lieu de repos pour les animaux après deux heures d'une marche fort pénible dans les sables du Debbet el Gorabiat.

Au delà de ces dunes, la ligne traverse une plaine assez vaste. A quelques milles de distance de la fin des dunes se trouve l'oasis de Quattieh contenant quelques milliers de palmiers et quelques huttes entourées de parcelles cultivées par les quelques habitants qui se consacrent à la garde des dattiers. On y voit çà et là des ruines anciennes que signalent les nombreux débris de poteries qui recouvrent le sol. Il y a aussi une tour de télégraphe Chappe en brique rouge et un puits assez large et profond de six à sept mètres. Le puits et la tour ont été construits par Ibrahim pacha lors de son expédition de Syrie. On y voit aussi quelques puits en pierre d'époque romaine. L'eau de

Quattieh est toujours saumâtre. A dix milles plus loin, à gauche de la ligne se trouve le puits d'*Abou el Affin*, et trois milles après ce dernier point l'on rencontre un poste de surveillants de la ligne télégraphique, qui logent dans une hutte en briques crues bâtie près d'une dépression où se trouve un puits nommé *Bir el Abd.*

A douze milles à l'Est de cette station la ligne croise la route qui va à El Arich en traversant le *Sebkha el Berdaouil* que les caravanes choisissent de préférence à la route suivie par la ligne télégraphique, car elle leur évite la traversée des dunes de sables.

Le *Sebkha el Berdaouil* est une grande plaine couverte de sel, dont la surface est dure et parfaitement unie en été; mais en hiver le terrain détrempé par les pluies et les infiltrations devient gluant et impraticable aux chameaux. Cette plaine est l'emplacement de l'ancien lac *Sirbonis*, la terreur des anciennes caravanes et des armées d'autrefois. Sa longueur et sa largeur en rendent la traversée dangereuse par suite de l'absence de pâturages et de toute végétation, et l'on raconte qu'une armée persane a été ensevelie dans ses sables mouvants. Aussi est-il l'objet de diverses légendes antiques et les conducteurs des caravanes ne tarissent pas à son sujet.

Hérodote rapporte que l'on croyait que ce lac recélait la demeure de Typhon; Diodore raconte, en l'embellissant, le désastre des Perses et les anciens auteurs arabes disent que c'est dans une forteresse au bord du lac que demeurait le géant païen *el Berdaouil.* La légende raconte aussi que le héros national des arabes, Abou Zeid el Helaly Salama, de la tribu des Helalyeh, revenant du Nedjed, atta-

qua et tua Berdaouil, qui avait osé arrêter sa marche vers l'Egypte.

A l'endroit désigné par cette légende se trouve un monticule de pierres, et à l'ouest de ce monticule on voit comme des traces de pas gigantesques distants chacun de deux à trois mètres. Chaque passant ne manque jamais d'enlever le sable qui se trouve dans ces marques en y introduisant son pied tout en marchant. D'après les auteurs de la légende, ces traces sont celles des sabots du cheval d'Abou Zeid lancé à la poursuite de Berdaouil qui, atteint par son adversaire, fut tué et enterré par Abou Zeid à l'endroit où se voit aujourd'hui le monticule de pierres qui s'accroît chaque jour de celles que chaque passant y jette.

Comme toutes les légendes, celle-ci a un point de départ véridique. L'histoire nous apprend en effet que Baudouin I, roi de Jérusalem et second fils d'Eustache II de Boulogne, envahit l'Egypte en 1117 à la tête d'une forte armée et s'empara de Pharama, mais une grave maladie le contraignit à revenir sur ses pas, et arrivé près d'El-Arich il mourut, le 16 mars ou le 2 avril 1118. Son corps fut embaumé et ses entrailles ensevelies à l'endroit où se trouve le monticule de pierres improprement appelé par les arabes *tourbet el Berdaouil* (tombeau de Baudouin); son corps fut rapporté à Jérusalem.

Vers le mois de mai, dans les parages du Sebkha el Berdaouil et dans les environs de Quattieh, l'on trouve en abondance une espèce de mouche dont la piqûre est généralement mortelle pour les bêtes de somme, ânes, chevaux et chameaux. Cela dure quarante jours et durant ce temps

les bédouins s'abstiennent de fréquenter ces parages avec leurs bêtes, à moins que ces animaux n'aient déjà été atteints par la mouche et aient résisté. En effet, quand une bête de somme a été piquée une première fois par cet insecte, elle commence à perdre l'appétit et à dépérir; si elle résiste quarante jours, elle est sauvée, mais elle se ressent de la maladie pendant près d'un an. Passé ce laps de temps, la bête est pour ainsi dire inoculée et peut circuler sans danger dans les parages infestés par la mouche. M. le professeur Asherson, de Berlin, à qui j'avais fait part de ce fait, chercha à capturer quelques-unes de ces mouches dont il fait d'ailleurs mention dans le compte rendu de son excursion scientifique dans le désert d'El Arich.[1]

Le Sebkha el Berdaouil est barré à l'est par une légère dune de sable qui le partage en deux, mais tandis que la partie Ouest n'est, comme je viens de le dire, qu'une plaine asséchée et praticable en été, sa partie orientale forme encore un lac assez profond communiquant avec la mer par un étroit goulet. Ce lac, appelé *el Zaranikh*, est loué par le Gouvernement à des pêcheurs qui y fabriquent du *Fissik*.

A quelques milles à l'est d'El Żaranikh, presque au bord de la mer, on arrive enfin aux palmeraies et aux jardins potagers cultivés par les habitants d'El Arich autour de plusieurs puits d'eau douce dont l'un, le *Bir Cheikh Hussein*, possède une eau excellente. Le village d'El Arich est, lui, à trois milles au sud de la côte et consiste en un groupe de maisons en briques crues bâties sur un mamelon

1. Sitzunberichte der Gesellschaft für Erdkunde. 18 October 1887, p. 181, Berlin.

à l'ouest de l'Ouady El Arich que l'on désigne d'ordinaire, mais à tort, comme la frontière entre l'Egypte et la Syrie. Le village d'El Arich est le chef-lieu du gouvernorat de ce nom, qui a une superficie de 86000 kilomètres carrés environ et une maigre population de 3000 habitants.

Il y existe encore de nos jours une forteresse carrée de 80 mètres de côté avec quatre tours aux angles. Elle fut construite en pierres, par le Sultan Selim, au XVIme siècle.

D'après Thévenot il y avait à El Arich de nombreuses et belles colonnes antiques, qui ont servi aux habitants pour construire leurs demeures. On en voit encore quelques-unes près de la porte de la forteresse, ainsi que dans le voisinage des anciens puits qui se trouvent près des habitations. Enfin dans la forteresse on peut voir un magnifique sarcophage en granit noir, tout couvert d'hiéroglyphes, qui sert actuellement d'abreuvoir pour les animaux et de réservoir d'eau pour l'arrosage de la cour de la forteresse, car il se trouve à côté du puits qui alimente la garnison du fort.

D'après M. Naville, ce sarcophage proviendrait du Qesem (Goshen) probablement El Quels, et aurait été transporté bien plus tard à El Arich.

A une centaine de mètres au sud du fort, l'on voit une construction en pierres qui date de la période chrétienne. On croit que c'est là le dernier vestige de l'antique Rhinocolma ou Rhinocoura qui avait, selon Strabon, une certaine importance comme entrepôt du commerce entre l'Egypte et la Syrie.

Ce fut dans le fort d'El Arich que fut signée la con-

vention dite d'El Arich entre l'armée française et l'amiral Sidney Smyth. Les habitants d'El Arich ont conservé le souvenir de l'occupation française et montrent aujourd'hui aux voyageurs la chambre qu'occupa le général Bonaparte.

D'après les observations de M. E. A. Floyer, en 1887, El Arich se trouve par 33° 48′ 30″ de longitude Est de Greenwich et 31° 10′ 20″ de latitude Nord.

A partir d'El Arich, la ligne télégraphique suit la route de Rafaa, à un mille et demi de la forteresse, elle traverse l'Ouady el Arich large en cet endroit d'environ cinq cents mètres. Après avoir traversé cet Ouady on rencontre quelques dunes de sable et 10 milles plus loin on atteint *el Kharoubah* où, près de la route, se trouve un puits d'eau douce. C'est là que réside le chef de la tribu de Bédouins el Sawarkeh avec une grande partie de ses hommes. Malgré les sables et à cause de la fréquence des pluies cette région est cultivée par les bédouins. L'orge est la principale culture. A sept milles plus à l'est on voit le mausolée du Cheikh el Zoweyed, un des compagnons du prophète. Ce sanctuaire est entouré d'une centaine de palmiers ombrageant quelques huttes, où résident les desservants du tombeau et quelques marchands qui vendent de la quincaillerie aux bédouins des environs.

A treize milles de ce point on arrive enfin à Rafaa, frontière de l'Egypte et de la Syrie. Au delà de Rafaa, le pays, très cultivé, est habité par les Bédouins *Tarabin* qui sont sujets ottomans. A deux heures de Rafaa se trouve Khan Younès, premier village de la Syrie, où réside une garnison turque, dans un fort semblable à celui d'el Arich et datant de la même époque.


CARTE
de la
Ligne télégraphique
entre
EL-KANTARA et la SYRIE
par: H. Paoletti.
Echelle de 1:500 000.
à l'Est du Méridien de Greenwich.
MER MÉDITERRANÉE
LAC MENZALEH
PORT-SAÏD
Port el Gamel
Phare
Feu
Branche Tanitique
Omfereig
ANCIENNE BOUCHE TANITIQUE
Ancien cours de la
Kilomètre: 14.
Borg-el-Tineh
ANCIENNE BOUCHE PÉLUSIAQUE
Plaine de Tineh ou de Péluse
Ancien cours de la Branche Pélusiaque
(PÉLUSE)
El Forama
Kilomètre: 24
Kilomètre: 34
(SETHRUM)
Tel-el-Herr (MIGDOL)
Bir el-Goga
Ligne télégraphique
Tel Haboua
Bir Hédeoua
El Borg
Bir Chenan
KANTARA
(MESSES)
Kilomètre
Route de Salhieh
(SÉLÉ)
Canal d'eau douce
Kilomètre: 54.
Bahr-el-Bakar
KATIEH
Sémaphore
Bir Ibrahim Pacha
Bir el-Nouss
Vers Ismaïlia
Bir el Affein
El Queis
Bir
Sebkha
Bir el Abd
Sebkha el-Daraouich
Ras Kasroun
Lac
Bir el-Kheouanat
SEBKHA BARDAOUIL ou (Lac Sirbonis)
Bardaouil
Ligne télégraphique
Bir-el-Mazar
Bir Guérarat
Lac el-Zaranik
(Pêcherie)
Bir Hussein
EL ARICH
Cheikh Zoweid
RAFAA
Kharouba
Ligne télégraphique
Vers Ghazzeh
OUADY EL-ABYAD
OUADY MOTLAK
EL-DJIFAR
Cheikh
F.P.

NOTES ETHNOLOGIQUES SUR LES CHILLOUKS *

par le **R.P. C. TAPPI**

MISSIONNAIRE DE L'AFRIQUE CENTRALE

(Phot. de Mgr. Roveggio).

Ayant passé un an environ chez les Chillouks, à quinze milles au sud de Fachoda, j'ai tâché de connaître le plus intimement possible leur langue et leurs mœurs. Ce que je dirai est le fruit de mes études pendant ce temps.

Ces notes sont incomplètes: premièrement parce que sur des sujets principaux, comme la religion et la famille, j'ai attendu, pour m'y appliquer, le moment où je commencerais à parler la langue indigène, car dès le principe je me suis aperçu que je ne pouvais trop me fier aux interprètes qui, pour la plupart, élevés hors du pays, parmi les mahométans de Omdurman et ailleurs, ne connaissaient pas ou dissimulaient les usages locaux, ou les confondaient avec les usages mahométans. La seconde raison des lacunes laissées dans ces notes, c'est que si j'avais reproduit toutes mes notes, il en serait résulté un livre et non une conférence. J'ai choisi le peu qui me paraissait devoir présenter le plus d'intérêt.

J'ai connu les Chillouks pour la première fois le 24 décembre 1900 quand, à la suite de Mgr. Roveggio, à bord de notre petit vapeur *Redemptor*, je suis arrivé avec le

* Voir le compte-rendu de la séance du 10 janvier 1903.

P. Ohrwalder devant Kaca. Nous avions à peine abordé que deux ou trois d'entre eux s'approchèrent du rivage.

Ils étaient curieux à observer; grands et maigres, noirs comme l'ébène, les cheveux relevés en éventail derrière l'occiput et une longue lance à la main droite. Ils étaient vêtus d'une pièce de toile qui, passant sous l'aisselle droite, se nouait sur l'épaule gauche et descendait en couvrant le corps comme une robe romaine. Le raïs leur demanda si le chef y était; ils répondirent que non; il leur demanda ensuite s'ils avaient du lait; autre réponse négative; ils avaient perdu tout leur bétail dans un combat avec leurs voisins: leur chef seul avait deux vaches.

Sur ces entrefaites, à quelque distance, étaient apparus d'autres hommes, puis des enfants qui s'étaient peu à peu approchés du bateau. A deux cents pas on apercevait une file de femmes qui descendaient vers le fleuve pour puiser de l'eau; elles portaient la *bourma* sur la tête et avaient autour des reins une bande de toile ou de peau, dont la couleur ou la crasse empêchaient d'en déterminer la nature; elles portaient en outre une peau comme les hommes portaient leur toile. Le curieux est qu'à ces peaux on n'avait pas coupé les extrémités de l'animal, qui pendaient sur les jambes comme des ornements. Les femmes ont la tête complètement rasée.

Le lendemain nous allâmes visiter le plus proche des villages chillouks. Les cabanes étaient bien disposées et la configuration du village ressemblait à un ovale. Au milieu du village se trouvait une sorte de place; ça et là, entre les cabanes, il y avait des espaces libres où des pieux fichés en terre servaient à attacher le petit bétail. Les cabanes

étaient rondes, avec un petit mur d'un peu plus d'un mètre, et une petite ouverture ovale d'un côté ; le toit conique, en paille, représentait les trois quarts de tout l'édifice.



Les Chillouks devant le *Redemptor*.

Les indigènes nous accueillirent froidement, répondant à peine à notre salut; cependant les petits enfants seuls et quelques femmes fuyaient; les autres restaient tranquillement à leur place, simulant la plus olympique indifférence à notre égard.

Nous nous arrêtâmes à causer avec six hommes accroupis par terre, qui tressaient un grand panier oblong, rebondi, un *okodou*, pour y mettre la doura. Les Chillouks répondirent à nos demandes en continuant à travailler. Nous revînmes à notre bateau, peu satisfaits de notre première entrevue avec ces noirs au caractère glacial.

Après le dîner les Chillouks vinrent en grand nombre nous rendre la visite.

La rive était couverte d'hommes, de jeunes gens, d'enfants, tous d'un beau noir luisant, armés, grands et petits, de leur lance; beaucoup assis, les autres debout, tous nous observant pacifiquement, bavardant et riant. Ils avaient laissé toute froideur, probablement parce qu'ils nous avaient vus retourner au bateau les mains vides et sans mauvaise humeur; ils étaient persuadés de nos intentions point hostiles.

Le 26, jour où nous continuâmes notre voyage, je trouve dans mon journal que nous aperçûmes, pour la première fois, sur la rive droite le premier lion. C'était un bel animal, qui descendait tranquillement pour boire au fleuve.

Le soir du 27 nous arrivâmes devant le fort de Fachoda, sur lequel le matin suivant nous vîmes flotter les deux drapeaux du Gouvernement anglo-égyptien. Alors Fachoda n'était pas encore devenue la ville actuelle; c'était encore le petit fort Marchand, sur le donjon duquel il y avait deux canons et deux *dôrdor* commencés. La population était composée de trente-et-un soldats de garnison, avec leurs femmes et leurs enfants et un certain nombre de Dinka, qui attendaient leur rapatriement dans le Bahr el Gazal; ils habitaient un petit village situé à un kilomètre

du fort. Cinq soldats étaient destinés à servir de garnison à ce fort. Il faut noter que les soldats appartenaient au 12me bataillon, mais qu'ils étaient tous ou presque tous Chillouks. De l'ancienne ville de Fachoda, qui comptait en 1882 environ quatre mille habitants, nous ne vîmes que de petits monceaux de terre et briques, épars plus bas sur un large espace. Rien de plus ! Nous y trouvâmes le Mamour, un certain Tewfik effendi, très aimable, qui nous fit visiter le petit poste et nous fit faire la connaissance de l'autre personnage habitant Fachoda, c'est-à-dire un marchand grec qui y était arrivé avec la toute première expédition de Lord Kitchener. Tous les deux, l'officier et le grec, se plaignaient de l'insalubrité de l'endroit, qui leur procurait plus de fièvres que d'affaires.

A deux heures, à peu près, nous quittâmes le fort de Fachoda pour nous rendre au village de Fachoda proprement dit, c'est-à-dire à la résidence du roi des Chillouks, connu sous le titre de *Mak*, ou *Ret Cour Abd-el-Fadil*. Nous y parvînmes de front après deux heures de navigation ; nous jetâmes l'ancre près du rivage et nous envoyâmes le fils de notre raïs, avec deux de ses hommes, porter notre salut à Sa Majesté noire. Deux heures après il retourna avec l'interprète du Mak et d'autres Chillouks, qui conduisaient un taureau et deux brebis, comme présent de leur souverain à Monseigneur.

Ensuite, quand toute la compagnie fut devant nous, en nous présentant les salutations du Ret et ses dons, on nous dit qu'il viendrait nous voir le matin suivant.

En effet, le lendemain à sept heures on nous annonça que le Ret Cour était là près de nous ; cependant, avant de se

présenter, il fit appeler auprès de lui notre raïs Nour, et nous sûmes que c'était pour se faire prêter son manteau : en effet, peu de temps après nous le vîmes paraître sur le haut du rivage.

Homme de belle taille, il était vêtu à l'européenne d'un habit de toile, dont les boutons rappelaient les soldats de Marchand ; sur la tête il portait un turban ; ses pieds étaient nus ; il était fièrement enveloppé dans le manteau noir de notre raïs.

Ret Cour descendit sur le bateau d'un pas assuré et, nous saluant d'abord militairement, il tendit la main avant tout à Monseigneur, puis à nous, et nous l'introduisîmes de la sorte dans notre salon où il s'assit sur le canapé, tandis que ses sujets et ceux de son cortège s'accroupissaient en partie sur le bateau ; le plus grand nombre restèrent dehors, debout ou assis selon leur gré. Après les premières salutations, Ret Cour fit venir l'interprète pour mieux s'expliquer, car il ne connaissait pas assez l'arabe pour soutenir une conversation : pourtant, même au moyen de l'interprète, il parlait peu.

S'il travaillait peu de la langue, il travaillait, cependant, beaucoup des yeux, deux yeux vifs, expressifs, qui démontraient certainement qu'il était homme de bon sens, sinon de talent. Ret Cour est en effet un *politique* africain. Il fut élu roi des Chillouks à une époque triste et orageuse pour la nation. Les Chillouks, qui avaient combattu pendant longtemps contre les Égyptiens, s'étaient alliés dernièrement avec eux, et le Ret Quikogn, le 8 décembre 1882, mourut tandis qu'à la tête de ses guerriers, côte à côte de l'armée égyptienne de Rachid bey, il combattait contre les derviches à Gebel Gadir.

Les Chillouks nommèrent pour lui succéder Ret Jor, qui dut combattre contre les derviches conduits par Zeki Toumâl et il leur livra trois grands combats à Wau, Ogôd et Makal.

Dans la dernière bataille, d'après ce que disent les Chillouks, moururent quatre mille derviches, mais les indigènes, outre un grand nombre d'entre eux, y perdirent aussi leur Ret Jor.

Tandis que les derviches se fortifiaient dans un poste près de Fachoda, les Chillouks élurent leur Ret Cour, et le nouveau souverain tâcha de faire la paix avec l'ennemi. A cette occasion le Ret prit le nom arabe de Abd-el-Fadil.

Cependant, un tiers seulement des Chillouks acceptèrent la paix ; les autres se retirèrent au delà de Wau : *abou*, comme ils disent, c'est-à-dire que, bien que ne livrant pas bataille, ils ne se laissèrent ni assaillir, ni soumettre.

Bien que le Ret Cour payât un tribut aux derviches au nom de la patrie soumise, les derviches n'étaient pas trop tranquilles, car à l'époque des hautes herbes, ils ne pouvaient risquer de sortir de leur campement, parce que les Chillouks, cachés parmi les herbes, assaillaient et maltraitaient le plus de derviches qu'ils pouvaient. Ces vicissitudes continuèrent ainsi jusqu'au 10 juillet 1898, époque où le Ret Cour entama des relations avec l'expédition Marchand.

Depuis ce jour-là jusqu'au 25 août, les Chillouks, alléchés en partie par les présents reçus et d'autre part par l'espoir qu'avec les nouveaux maîtres ils vivraient plus heureux, craignant toutefois que ces nouvelles troupes finissent comme celles de Rachid bey et Youssouf pacha, se contentèrent de maintenir avec eux de bonnes relations.

Mais les relations cordiales et l'enthousiasme pour Marchand, ses collègues et sa petite troupe, augmentèrent, à partir du 25 août, quand ils virent qu'ils avaient anéanti les derviches tombés sur eux avec deux vapeurs, des allèges et des barques.

Alors le Ret Cour fit un traité d'amitié, au nom de tous ses sujets, avec le colonel Marchand. Cette alliance dura tant que Marchand et les siens furent présents. Après leur départ, les Chillouks s'entendirent facilement avec les anglo-égyptiens, et tout en continuant à admirer la bravoure des premiers, ils mirent Jakson Pascia dans leur cœur si près de Marchand, qu'on ne saurait dire lequel des deux les avait frappés davantage.

Tel était l'état psychologique de ce peuple et de leur Ret quand nous les rencontrâmes la première fois.

Maintenant que j'ai présenté le roi des Chillouks, je présenterai ses sujets.

D'après la tradition locale, il paraît que la population actuelle serait le résultat du mélange d'un peuple conquis avec le peuple conquérant.

Les Chillouks sont divisés en deux grandes castes, les *Quàgneret* et les *O-chiolla.** Les premiers représentent une classe noble, d'origine semi-divine.

Voici ce qu'un vieux Quagneret me conta à ce propos:
« Anciennement il n'y avait aucun homme dans le pays et
« Dieu (*Jei-Djouok* ou simplement *Djouok* en langue
« indigène) créa *Gnacango* et *Dengo.*** Ces deux frères se

* Pr. *O-ciolla* en italien.
** Le deuxième *g* des mots *Gnacango* et *Dengo* a une valeur palatale, spéciale aux Chillouks.

« querellèrent et Dengo s'enfuit avec tout le bétail en pas-
« sant de l'autre côté du Nil.

« De Gnacango naquirent les Quàgneret et de Dengo les
« Dinka.

« La guerre que les Chillouks ont toujours faite aux
« Dinka avait pour but de reprendre le bétail que Dengo
« leur avait injustement ravi. » — Et les O-chiolla deman-
dai-je à mon interlocuteur, d'où viennent-ils ? — « Les
« O-chiolla, répondit-il en affectant un profond mépris,
« furent (et après une petite pause) repêchés par Gnacango
« dans le Nil. »

De cette narration (qui correspond à d'autres obtenues de diverses sources) appuyée sur ce fait que les O-chiolla, bien que formant le gros de la population, se reconnaissent inférieurs aux Quàgneret, lors même qu'ils sont plus riches, chefs de village, et par conséquent supérieurs en autorité, il me semble pouvoir conclure que les Quàgneret et les O-chiolla représentent deux peuples distincts : les premiers, une race agressive, et les seconds, la race ancienne vaincue et soumise. On sait d'ailleurs qu'aux anciens temps les races conquérantes cherchaient toujours à s'exalter, à se diviniser.

Ici je dois remarquer que Gnacango et Dengo sont protecteurs des Chillouks et des Dinka. En outre les Chillouks reconnaissent la fraternité de leur origine, non seulement avec les Dinka, mais aussi avec les Nouèr.

S'il m'était permis de déduire quelque chose d'après la langue, je dirais qu'il y a quelque rapport entre eux et les Noubani, vu que ces derniers aussi appellent leur prêtre

Cojiour et expliquent ce mot par « parole de Dieu », qui, en langue chillouk, est dite *Cob-Djouok*.

Les Chillouks se trouvent réunis sur le Nil Blanc entre le 9° et le 10° de L. N., et presque toujours sur la rive gauche du fleuve; on peut dire que le gros de la population est établi depuis Kaca jusque près du lac No.



Mission catholique.

Ils sont divisés en 50 districts ou *Podo*, comme on les appelle en langue indigène: ces districts sont encore divisés en plusieurs villages, ou *Helle*. Trente-sept de ces podo sont sur le Fleuve Blanc, six à l'intérieur, six sur le Kiro et un sur le Sobat.

Tout le pays est gouverné par un Ret, qui est élu parmi les *Gnaret*, c'est-à-dire dans les familles des *Quàgneret** qui eurent un Ret à une époque peu reculée.

Le Ret s'entoure d'hommes sûrs, et ceux-ci forment sa garde et la police indigène. Ils sont principalement choisis parmi ses parents.

Les parents du Ret défunt sont éloignés de Fachoda, où le Ret a sa résidence officielle.

A la tête de chaque podo il y a un chef appelé *Djago*, qui gouverne ses helle moyennant des sous-chefs. Les chefs et les sous-chefs sont aussi électifs. Cependant tandis que le Ret est élu par les hommes de Fachoda, en général les chefs et les sous-chefs sont élus par leurs villages, avec le concours des chefs voisins et confirmés par le Ret. Il paraît que celui-ci a aussi la faculté de faire l'élection pour son compte, car dans certains endroits les chefs sont tous de ses parents les plus proches.

Souvent le Ret se contente d'envoyer demeurer dans des villages lointains quelque proche parent, et l'influence de ce représentant du Ret fait contre-poids à celle du chef local.

Le Ret a droit aux défenses des éléphants tués par ses sujets, à une grande partie des peaux d'hippopotames et à d'autres revenus de ce genre.

Tout chef doit lui envoyer des têtes de bétail sur sa demande.

Le principal revenu du Ret est formé des amendes. A l'occasion d'homicides et de vols, le Ret envoie ses hommes au village où demeure le coupable pour saisir tout

* C'est-à-dire les descendants de la première famille royale.

son bétail; puis, pour une raison quelconque, on prend tout ou partie de celui du village entier.

Si le Ret peut faire saisir le coupable, celui-ci est mis à la cangue (*tcheba*), où il reste jusqu'à sa mort, ou à sa délivrance moyennant plusieurs têtes de bétail. Il est vrai que la capture du coupable arrive rarement, car aussitôt qu'il imagine qu'il y a du danger, il s'enfuit sur la rive opposée (chez les Dinka) avec tous ses parents et, s'il le peut, avec son bétail : ainsi se tire-t-il des pires affaires.

S'il a pu tout sauver, alors l'amende est payée par le village, c'est-à-dire par ses innocents compatriotes, car le Ret veut que le crime soit expié n'importe par qui, et son troupeau augmenté.

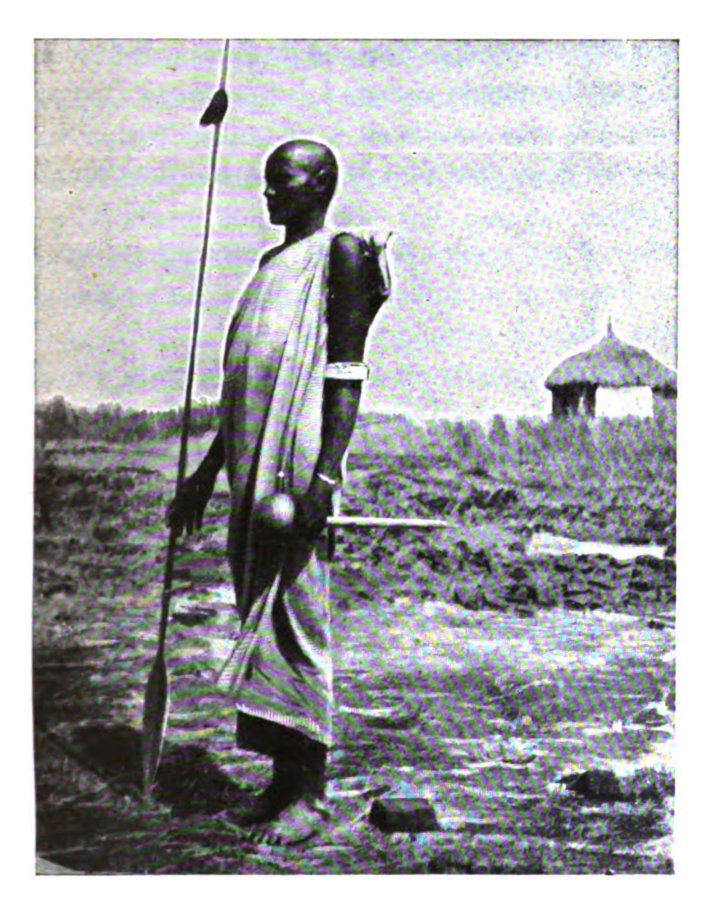
Personne ne pense à l'objet volé et celui-ci reste au voleur ou va à d'autres: le plus souvent le volé n'en recouvre rien.

Cependant le Ret n'est pas toujours une harpie ; aussi à l'occasion de fêtes ou de prières solennelles, il envoie un ou plusieurs de ses bœufs pour être sacrifiés, abattus et mangés.

Les chefs et les sous-chefs représentent le Ret dans leurs villages, mais ils doivent labourer eux-mêmes leurs champs et entretenir leurs cabanes, tandis que pour le Ret ses sujets sont appelés à travailler tour à tour.

L'autorité du Ret est absolue et indiscutée chez tous, et quand il lui faut quelque chose, ou qu'il veut transmettre quelque ordre, il envoie un de ses hommes de Fachoda: celui-ci va porter l'ordre au chef et le chef convoque ses hommes, lesquels obéissent parfaitement aux ordres reçus.

Tous les hommes valides sont soldats. Chaque Chillouk doit avoir une ou plusieurs lances de guerre (*Tong*) et un bouclier (*Qouod*). Les guerriers se rassemblent par podo, sous le commandement de leurs chefs.



Guerrier Chillouk.
Le bracelet en argent au poignet, indice de noblesse.

Leurs penchants belliqueux se manifestent dès le bas âge: un des passe-temps préférés des enfants chillouks est

de se battre avec acharnement avec des roseaux: il est vrai que cette arme fait plus de tapage que de mal, mais sur leurs épaules nues elle doit laisser certainement quelque trace. Les jeunes gens (*gnalaouob*) ne laissent passer aucune occasion de faire étalage de leurs velléités belliqueuses. De sorte que, à l'occasion de fêtes ou de funérailles, quand tout le monde accourt à la *Gnacanga* (temple du *gnakango*) la plus voisine ou à un village particulier, les jeunes gens d'un podo font les braves en défiant ceux d'un autre podo.

Parfois il en résulte de vraies provocations, mais les anciens accourent au milieu des ardents jeunes gens et les obligent à faire la paix.

Pendant mon séjour en 1901, ceux du podo Touallong en vinrent aux mains avec ceux de Wau. Il s'agissait du droit de pêche dans un canal à droite du Nil, en face du podo Touallong, qui était pourtant fréquenté habituellement par tous les podo des alentours. Les jeunes gens de Wau, cette année-là prétendirent s'en rendre maîtres et se mirent aux aguets. Ceux de Touallong allèrent désarmés à la pêche et ils furent assaillis et mis en fuite. Aussitôt on entendit rouler le tambour (*boull*) et les Chillouks de Touallong, par essaims, accoururent au fleuve avec des lances, des boucliers, quelques fusils et tous une peau aux reins, sans autres vêtements (la peau devrait être de léopard). Beaucoup portaient sur la tête leur canot de *ambatch*. En un clin d'œil on vit le fleuve fourmiller de ces canots portant deux ou trois guerriers.

Avant que nous pûmes nous y reconnaître et intervenir, les anciens de Wau étaient parvenus à éloigner les leurs,

et la question fut ensuite réglée pacifiquement. La bagarre avait duré une heure et il y avait deux ou trois blessés de coups de lance; les fusils, bien qu'ils eussent fait du bruit, n'avaient porté aucun dommage.

Il ne faut pas s'étonner qu'il y eût si peu de blessés dans une lutte entre quelques centaines de Chillouks, car la tactique de ce peuple a pour but plutôt la défense personnelle que l'attaque.

Les Chillouks se gardent aussi de répandre le sang, car ils craignent la colère du Ret qui, par exemple, s'il avait appris cette lutte-là, aurait saisi tout le bétail des villages qui y avaient pris part.

De son côté, le Ret ne veut plus de combats et de batailles, car c'est un homme pacifique et qui craint l'intervention du gouverneur de Fachoda, ce dernier lui ayant fait savoir que dans le cas il accourrait avec ses canons mettre la paix entre les combattants.

La renommée des effets de l'artillerie anglaise à la bataille de Omdourman, portée dans les tribus nègres par les anciens esclaves et soldats qui retournèrent à leurs foyers, est, je pense, la meilleure garantie du gouvernement anglo-égyptien dans le Soudan. On m'en a toujours parlé avec étonnement et terreur.

Maintenant je dois dire quelque chose de la famille chez les Chillouks.

J'ai déjà dit que ces populations sont divisées en *Quàgneret* et en *O-chiolla.*

Les mariages entre les deux castes sont permis ; seulement lorsqu'une Quàgneret épouse un'O-chiolla, elle perd sa noblesse.

Les mariages avec les autres tribus sont rares, c'est-à-dire entre les Chillouks, les Dinkas et les Nouèrs.

Les Chillouks sont presque tous monogames, et cela par nécessité, car un Chillouk doit pouvoir offrir, pour se marier, aux père et mère ou aux proches parents de la future, au moins quatre têtes de gros bétail, bœufs ou vaches, et environ quarante moutons.

Voici comment se font les négociations d'un mariage.

Le prétendant se rend à la maison de la prétendue, en amenant un mouton, le mouton des ouvertures (*diel dok*) et six pour les présents. Il offre le premier au chef de la famille et lui expose sa demande. Si le chef accepte, le prétendant distribue ses cadeaux aux autres membres de la famille, tandis que les filles de la maison apportent des pots de *mérissa*. On interroge la prétendue et, après son consentement, le fiancé lui fait présent d'un bracelet en laiton qu'il lui passe au bras.

Alors le père rompt une longue paille en autant de parties, longues et courtes, qu'il demande de vaches, bœufs ou moutons, et il met ces morceaux par terre devant le prétendant. Celui-ci, sans plus parler que le père, ôte autant de morceaux de paille que de têtes de bétail il entend rabattre. Et le débat continue ainsi en mettant et retranchant les brins de paille jusqu'à ce qu'on s'entende. Le prétendu y ajoute ensuite un fer de lance et autres objets. Le contrat fini ainsi on achève les négociations, comme toutes celles des Chillouks, par d'amples libations de mérisse.

Parfois l'époux emmène l'épouse chez lui avant d'avoir payé complètement son dû ; c'est cependant un cas fort

rare, mais alors l'époux vit continuellement sous l'épée de Damoclès, car le beau-père a de continuelles prétentions ; en outre s'il se présentait un rival qui donnât tout le bétail demandé, l'époux pourrait se voir ravir sa femme.

A ce propos, je demande, qu'il me soit permis de dire, comme digression, que le Chillouk marié à une Chillouk selon la loi musulmane, retournant à son pays, court le risque de la perdre, parce que les parents de l'épouse prétendent avoir des droits au bétail promis. Je me souviens d'un de ces cas, où le mari eut recours au mamour de Fachoda, qui le renvoya au Ret, et celui-ci dit que vraiment les parents de la femme avaient raison d'exiger le bétail, et d'ailleurs que le mari avait raison de garder sa femme, d'autant plus qu'elle était contente. En conséquence, pour contenter tout le monde, le mari, qui n'avait pas de bétail, dut payer l'équivalent, ou à peu près, en fer, en toile, etc., et les parents furent satisfaits.

Ce capital payé aux parents de l'épouse est la meilleure sauvegarde de l'honneur des filles chillouks, car les parents ne veulent pas le perdre, et celui qui possède quelque chose sait parfaitement que s'il séduit une fille il devra l'épouser bon gré mal gré. En outre chez les Chillouks, on croit de bonne foi que l'accouchée par suite d'adultère, qui n'accuse pas son séducteur, mourra dans l'année avec son enfant. Dans le seul cas où le père a eu plusieurs femmes, celles-ci peuvent se marier avec ses fils. En règle générale, on doit choisir sa femme dans un village éloigné, *gialangui gnome dacio potoghén laoui.*

En raison des vaches données au chef de famille on peut épouser sa tante ou sa belle-sœur, restées veuves; s'il

manque des parents proches, la veuve se marie dans le village. Si l'on a déjà une ou plusieurs femmes, n'importe; l'essentiel c'est de garder la femme dans la *hella*, car elle a été payée par des compatriotes.

La condition de la femme chillouk n'est pas trop malheureuse: elle est obligée à vaquer au ménage, à pourvoir l'eau non seulement pour sa maison, mais aussi pour les travaux de son mari. Elle prépare la nourriture quotidienne que le mari va manger avec les autres hommes; elle va chez ses voisines et les enfants vont avec leurs camarades.

Elle doit aussi tanner les peaux (tannage bien primitif), préparer et donner le crépi aux maisons, transporter les denrées, l'herbe, les objets destinés à la maison, aider le mari dans les semailles et les récoltes.

Les femmes chillouks aiment beaucoup à se parer de petites perles de verre et de bracelets aux poignets et aux chevilles. Jeunes, elles préfèrent le bal ; vieilles, la pipe.

Si un mari a plusieurs femmes, chacune d'elles doit avoir son champ, sa récolte, afin de pourvoir à ses besoins et à ceux de la famille à qui elle a donné le jour.

Les fils restent avec leur mère jusqu'à l'âge où ils peuvent aller garder le troupeau : alors ils se font gardiens du petit troupeau paternel. Devenus grands, ils gardent les vaches et ont aussi le droit d'aller battre du tambour, *beciong boul*, et de danser.

Les filles restent toujours avec leur mère qu'elles aident dans ses travaux et accompagnent dans ses divertissements.

Les garçons *O-chiolla* doivent subir une opération dont je n'ai pu encore connaître le but, ou la signification ; on leur arrache les quatre incisives de la mâchoire inférieure.

C'est un signe physique d'infériorité sociale qu'ils ont le devoir de subir, et un Quàgneret montrera sa denture entière avec orgueil comme une marque de sa haute caste. Les deux marques que les Chillouks portent sur le front sont l'indice de la puberté.

A la mort du père, si les enfants sont encore en bas âge, le frère prend sa femme et ses biens; il partagera le bétail du défunt entre les enfants. Cependant, un ou deux ou trois bœufs doivent être sacrifiés sur son tombeau.

Les cérémonies funèbres sont fort bruyantes chez les Chillouks. Celles de l'enterrement sont plus expéditives, car aussitôt que l'un d'eux vient à mourir, on lui creuse une fosse à un mètre environ de profondeur et parfois davantage. S'il s'agit d'un chef, on l'ensevelit dans la cabane sacrée, ou tout près de là. Si c'est un simple mortel, il est enseveli près de sa cabane. On met au fond une peau de bœuf sur laquelle on dépose le cadavre couvert d'une pièce de toile, neuve si c'est possible.

Ensuite on recouvre le mort de terre et on aplanit bien la surface pour qu'on n'y voie aucun indice. Le Ret envoie la toile pour couvrir ses proches parents décédés.

Huit jours après ont lieu les cérémonies funèbres. Au village du défunt accourent alors tous ses parents et les habitants des *helles* en relations avec lui. Tous y vont portant la lance, le bouclier et le fusil, s'ils en ont; divisés par groupes, selon les villages, ils exécutent leurs évolutions autour du tombeau, sur lequel on tue un ou plusieurs bœufs, dont les parties sont ensuite partagées entre les assistants.

Si le défunt était pauvre et n'avait pas de bétail, alors

on diffère la cérémonie jusqu'à ce que les enfants aient pu se procurer au moins un bœuf.

Ici je dois faire observer que si l'on peut dire pour un simple Chillouk qu'il est mort, *atou*, cela ne peut plus se dire pour un chef et moins encore pour le Ret, mais il faudra dire : *a keda e patch* ; *a keda e podo* (il est sorti du village, il est sorti du pays).

Maintenant je dirai quelque chose de la religion des Chillouks, regrettant de ne pouvoir donner que des renseignements incomplets, tant ils sont réservés sur cette matière.

Jei-Djouok, *Djouok*, *Quouaje-Djouok*, sont tous des termes qui paraissent correspondre à notre idée de Dieu ; la dernière doit être la formule déprécatoire.

Comme je l'ai dit ailleurs, celui-là est le créateur de l'univers et de *Gnacango* et *Dengo*, auxquels, comme premiers parents des Chillouks et des Dinka, est confiée la protection de leurs tribus.

Cependant, je dois observer que Gnacango n'est pas le premier homme de la création, car dans la légende de sa lutte avec *Dengo*, leur mère aussi apparaît, laquelle ne paraît pas avoir eu affaire avec *Jei-Djouok*.

Les Chillouks prient Gnacango dans les circonstances les plus importantes et ils lui dressent une cabane, qui est la mieux construite et couverte, avec une large enceinte, au centre des podo principaux. On l'appelle *Gnacanga*. Comme les Arabes ont fait *Gnacamo*, ils firent aussi *Gnacama* ; on donne aussi le nom de Gnacama à la cabane sacrée, placée dans chaque village, où l'on ensevelit les chefs.

On va à la Gnacanga pour demander de la pluie ou du beau temps, et alors les prières sont publiques.

Gnacango est adoré sous le nom de *Gnacaio*, comme le dieu du fleuve et on va l'implorer lorsque le poisson fait défaut.

Gnacango a une prêtresse nommée *bared*. Elle entend les réponses de Gnacango et les transmet aux Chillouks; elle reçoit leurs offrandes lors des naissances, des mariages, des décès, etc.; elle va les visiter lorsqu'ils sont malades et, par le sacrifice d'un mouton, avec le sang duquel on asperge le malade et la cabane, on conjure le mal. Ensuite elle prend plusieurs objets appartenant au malade et les éparpille à peu de distance du village, au travers des sentiers: en passant sur ces objets on prend le mal du patient, ou l'on cause sa mort.

Je ne pense pas qu'une *bared* ne puisse se marier, car j'ai entendu parler de ses enfants comme de chose ordinaire; il paraît même que dans ce cas le mari joue un rôle tout à fait secondaire.

Les Chillouks, bien qu'ils soient réputés guerriers, ne sont en réalité qu'un peuple sédentaire, agriculteurs et pasteurs.

Ils cultivent principalement la doura et le maïs, auxquels il unissent un peu de loubia, batick, citrouilles, etc. Ils ne cultivent leurs champs que dans la saison des pluies, c'est-à-dire, de mai à novembre. Au mois de mai chacun arrache de ses champs les roseaux et les mauvaises herbes et quand le terrain a été quelque peu ramolli par les pluies, ils sèment.

L'homme précède et avec un outil à pointe attaché à un long manche, et même avec un simple bâton pointu, il creuse de petits trous ; la femme qui le suit, y met quelques graines de doura ou de maïs qu'elle recouvre ensuite avec son pied.

Le travail le plus pénible est le sarclage des mauvaises herbes, ouvrage que font les hommes au moyen d'un certain râteau, appelé *quêr*.

Quand le temps de la récolte arrive, en septembre, les panicules et les épis sont placés sur des planches en bois pour les faire sécher : puis on enlève les grains bien secs et on les met dans les *ocodo*, grands paniers de paille qui parfois, comme j'en vis chez le Ret, sont grands comme des tonneaux à vin.

Les Chillouks cultivent le tabac toute l'année avec le plus grand soin. A l'époque des pluies, on le sème en pépinière près des cabanes et on le recouvre d'un petit toit de roseaux afin qu'il ne soit pas abîmé par les pluies.

Celles-ci terminées, on le sème en pépinière près du fleuve, on entoure l'espace cultivé d'une enceinte de roseaux et d'herbes et on couvre les petites plantes afin que le soleil ne les brûle pas. Au moment voulu on transplante, arrose et récolte.

Les Chillouks ne font que sécher leur tabac : ils ne le mouillent pas : il est de qualité un peu inférieure. Ils en font une grande consommation et comme la récolte ne leur suffit pas, ils s'habituent à fumer du charbon de bois.

Autrefois ils semaient du coton et ils tissaient aussi une toile de qualité résistante ; mais en 1898 et 1899 la récolte ayant manqué à cause de la sécheresse, les cultivateurs se

découragèrent, et à présent je ne trouvais plus là-bas ni coton, ni tisserands.

Comme pasteurs les Chillouks ont des usages tout-à-fait spéciaux : ils ont pour les vaches et les bœufs des soins très empressés : les jeunes garçons, commis à leur garde, en rentrant du pâturage au village, les font passer au milieu de tas de roseaux enflammés pour les délivrer des moustiques, taons et autres insectes.

Dans la cabane, ou enceinte où ils sont enfermés, selon la saison, on allume un grand feu au milieu dans le même but, et quelques hommes et garçons dorment à l'étable pour les surveiller, car ils ne lient pas leurs bêtes, ni ne les frappent jamais.

On n'a pas autant de soin pour les brebis et les chèvres : seulement à l'époque des plantations ils sont confiés aux petits garçons, pour empêcher la ruine des germes.

Comme chasseurs les Chillouks ont bien peu de valeur: peu d'entre eux se livrent à cette occupation, à moins qu'il ne s'agisse de la chasse à l'hippopotame, ce qui arrive rarement; alors tout le village y accourt.

Dans cette chasse tout consiste à surprendre l'animal, lui jeter sur le dos le harpon à hippopotames (*kiouò*), qui est fait à peu près comme celui qui sert à prendre les phoques, excepté qu'à l'extrémité la corde porte un morceau de *ambach.** L'hippopotame blessé plonge dans l'eau, nage et fuit jusqu'à ce qu'il soit près de mourir, et alors

* Au Musée de la Société on trouve un de ces harpons, don de M. Daressy, et qui, chose à noter, a la même forme de ceux qui figurent sur les monuments pharaoniques. (N.D.R.)

il essaie de gagner le bord. Les indigènes, qui l'ont suivi dans leurs petites barques, se jettent alors sur lui et l'achèvent à coups de lance. L'hippopotame tué, sauf la partie due au Ret, est partagé entre les hommes du village qui l'ont tué. Un habitant d'un autre village doit même passer à distance.

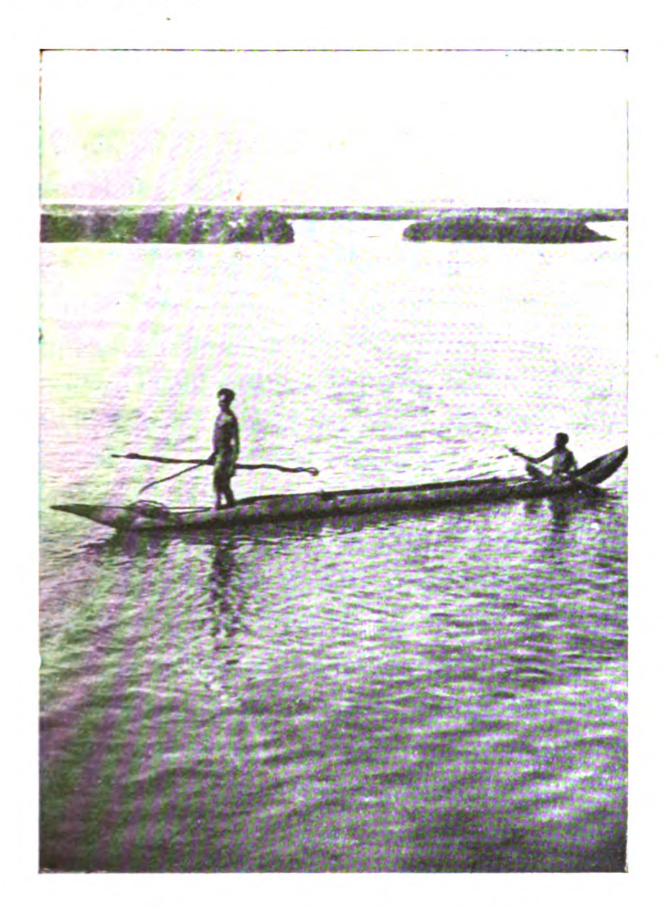
Parmi mes notes je trouve plusieurs récits de chasse, *douar*, et toutes se passent de la même manière, c'est-à-dire en rassemblant les gens du village, en tâchant d'entourer l'animal dont ils veulent s'emparer, et en le tuant de leurs lances.

A l'époque des pluies, les Chillouks prennent bon nombre de pintades, oies du Nil, grues couronnées, etc., avec des pièges, lacets, ou tout simplement à coups de bâton.

Une occupation très importante pour les Chillouks c'est la pêche: il y en a deux sortes: pêche particulière et pêche publique. On fait la pêche particulière avec barques ou sans barques. Dans le premier cas, deux hommes descendent dans leur petite barque, *yèi*, qu'il ne faut pas confondre avec l'*abbobò*, qui est le radeau d'*ambach*. L'un d'eux, à la poupe, dirige et conduit la barque avec une petite rame, *laoùi*, tandis que l'autre se tient à la proue avec son *bédi* (lance à pêche).

Si le pêcheur n'a point de barque, il se sert du *bédi* ou du *cack* ou *ouèro* : ce dernier est une espèce de grand arc ayant deux mètres, et même plus, de corde, et qui a un petit *bédi* d'un côté: le pêcheur, tout en gardant un bout du *cack*, lance la pointe sous l'eau. Le plus souvent il n'attrappe rien et il a la même chance avec le *bédi*. On se sert du premier quand le pêcheur va dans le fleuve un peu loin

du bord : il se sert au contraire de l'autre quand il pêche parmi les roseaux.



Felouque chillouk montée pour la pêche.

On fait toujours la pêche publique dans quelque canal dont les eaux baissent. Au jour fixé pour la pêche tous les hommes du village se rassemblent et vont fermer la sortie du canal avec des roseaux, en y laissant seulement

quelque petit goulet, où ils mettent le *roh*, espèce de corbeille-piège, qui laisse passer l'eau. Les poissons courent vers ces ouvertures et restent pris dans le *roh*.

D'autres fois les Chillouks attendent que l'eau ait à peu près disparu ; ils entrent dans le canal et avec leur *bédi* percent les poissons, qui, grâce aux écluses pratiquées aux sorties, sont restés dans le canal en très grande quantité. Les poissons sont ensuite emballés dans des herbes, bien liés et portés au village où les femmes les coupent en bandes et les suspendent pour les faire sécher. On en fait ensuite une réserve pour la famille. Toutefois les Chillouks ne mangent pas d'un gros poisson aux longs barbillons,et cela à cause d'une tradition qui le leur interdit: le fait est que ce poisson est indigeste.

Les rapports de travail et de commerce chez les Chillouks sont tout à fait primitifs. Parmi eux il y en a peu qui connaissent un métier particulier, tel que construire des toits, travailler le fer, etc. Ils sont payés en nature. Généralement le commerce et le travail lui-même sont réglés en échanges; ils s'aident les uns les autres dans leurs travaux; d'autres échangent réciproquement leurs produits.

Je devrais dire aussi quelque chose du langage, mais ce sujet est assez difficile à traiter, car il est plus facile d'apprendre une langue que de la classifier.

La langue chillouk n'a rien de commun avec l'arabe et j'ai trouvé une seule lettre qui exigerait des signes particuliers, une espèce de *g*, fort usité chez les indigènes et qui est, à vrai dire, une aspiration palatale. Les substantifs

masculins sont la base de la langue. En général il n'y a ni féminin, ni pluriel. Mais on distingue les genres en y ajoutant un *gialo* pour le masculin, un *dacio* pour le féminin ; au singulier et au pluriel, en ajoutant respectivement *cioou* et *aman*, ou un simple *ghir*.

La langue est bien formée dans toutes ses parties. Les verbes n'ont que trois temps: présent, passé et futur. Mais pour le moment je ne pourrais pas encore donner une idée des règles qui gouvernent ce langage, si toutefois il y en a.

Pour compter ils vont jusqu'à cinq: *akiel*, *ariò*, *àddack*, *an-ouèn*, *abik*. Ensuite ils ajoutent les chiffres: *abikiel*, *abirio*, etc., jusqu'à dix: *pioro*. En entremettant un *ouid* ils expriment les nombres jusqu'à vingt: ainsi 11 *pioro-ouid akiel* ; 20 *pioro-ariò* ; 21 *pioro-ariò-ouid-akiel*, etc. ; 30 *pioro àddack*. Mais quand on dépasse dix, ils emploient un moyen plus expéditif: ils comptent avec leurs doigts autant de dizaines qu'ils veulent, et quand il disent simplement *pioro*, *pioro*, cela signifie beaucoup, beaucoup.

Pour parler un peu de tout je finirai par dire quelques mots des relations que les Chillouks ont avec les étrangers. En général ils détestent le gouvernement des turcs et des dervichs, qui ont laissé chez eux l'idée de la désolation et de la terreur.

Le gouvernement anglo-égyptien exerce sur eux une influence bienfaisante ; la paix règne en souveraine ; ils craignent cependant toujours qu'on ne leur impose des taxes en gros bétail : ils en ont peu et ils y tiennent beaucoup.

Les Chillouks reconnaissent que le gouvernement a le droit d'imposer des taxes, et s'il s'agit de les payer en doura, maïs, ou en petit bétail, ils les paieront volontiers. N'est-ce pas le gouvernement anglo-égyptien qui leur assure la paix, et par là la famille, le grand et le petit bétail et les récoltes? Les Chillouks ont assez d'intelligence pour évaluer la grandeur du bienfait. Seuls quelques ex-esclavagistes regrettent les anciens temps. Le souvenir du passé fait que les Chillouks sont généralement méfiants à l'égard des blancs, craignant que toujours le turc odieux ne se cache dessous: aussi les européens qui voyagent dans le Soudan, parmi les populations noires, font beaucoup mieux de ne plus se servir du *tarbouch*, et si l'on pouvait aussi éliminer les égyptiens, on aurait un obstacle de moins à notre fraternisation avec les nègres.

Après les turcs, les *Dongolaui* et le *Baggâra* sont les plus abhorrés.

Le petit fait suivant démontre leur état d'âme :

Un jour je parlais avec un jeune chillouk, quand un jeune baggâra passa près de nous. Le jeune chillouk me demanda tranquillement, en saisissant sa lance: « Veux-tu que je l'enfile ? ». Lui ayant fait remarquer que le baggâra était un passant pacifique et qui avait en conséquence le droit de vivre tranquille ainsi que tout autre O-ciolla, il me dit en hochant la tête : *Benou baggâra rag*, qui veut dire : tous les baggâras sont mauvais.

Cependant aujourd'hui, les Chillouks et les Baggâra vivent ensemble tranquillement, et même un village baggâra s'est formé près de Touallong et les habitants se reconnaissent sujets du Ret.

Je crois que c'est par méfiance des blancs que les Chillouks ne les informent jamais bien sur leur compte. Ainsi, par exemple, après nous avoir fait beaucoup promener, ils nous dirent qu'ils nous donneraient un terrain à Loul pour y bâtir un village. On nous donna, en effet, un terrain, mais dans un endroit où la terre était imprégnée de sel, reste d'un ancien lac salé, sur les bords duquel se trouvait le gros village de Gnican, détruit pendant la guerre entre les derviches et les Chillouks.

Cet endroit est placé entre les podos de Jogn et de Touallong, bien plus au sud de Loul !

La résidence même du gouverneur, cette Fachoda qui coûta tant d'or, de bavardages et d'encre, et peu s'en est fallu de sang même, est connue des indigènes sous le nom de *Codak*. Le podo de Fachoda est à dix milles plus au sud de cette localité. Les Chillouks avaient joué au gouvernement le même tour qu'à nous. Les premiers renseignements qu'on nous donna étaient presque toujours au moins aussi inexacts.

Le Ret Cour Abd el Fadil est un homme moderne, qui aime à se faire valoir, et proteste qu'il n'est pas un sauvage comme les autres, mais un homme civilisé. Son voyage à Khartoum à l'occasion de la visite de S. A. le Khédive, et les présents reçus alors, l'ont rendu plus fier de lui-même.

Il aime à s'entretenir avec les étrangers, reçoit volontiers des présents, mais il les récompense largement, surtout avec du bétail.

Il est assez superstitieux et croit au mauvais œil.

La dernière fois que je le vis, je remarquai qu'il avait peur d'être empoisonné.

Il ne sort pas volontiers de sa helle de Fachoda; il suffit, cependant, d'un signe du gouverneur pour le faire aller d'un bout à l'autre de son État.*

Comme les chefs des podos ou helle sont nombreux, ils varient aussi de sentiments.

J'ai cependant remarqué qu'en général ils sont à la hauteur de leur position, c'est-à-dire qu'ils sont tous assez rusés. Une de leurs malices principales est de dissimuler leur présence au village à l'arrivée des étrangers.

En général le peuple attend l'intervention du chef pour savoir comment se conduire.

Les jeunes gens vont d'abord tâter le terrain. Une fois la glace rompue, ils fraternisent volontiers et deviennent même parfois trop familiers.

Ils volent volontiers quand ils le peuvent, mais seulement les objets qui peuvent leur être utiles.

Bons disciples du dieu *bakscis* (*gnarada*, en chillouk), grands ou petits, ils veulent tout gratis. Cependant ils se résignent à travailler, à porter, etc., s'ils voient qu'ils ne peuvent obtenir gratuitement ce qu'ils désirent.

Leur ami peut circuler et voyager en long et en large sans armes, sans escorte; les Chillouks le respecteront.

Je crois qu'ils pourraient fort bien servir eux-mêmes d'escorte, car je les ai trouvés toujours fidèles et circonspects.

* Le Ret Cour a été, depuis quelques mois, destitué et relégué à Wadi-Halfa. (N. D. B.)

En résumé, les Chillouks forment la plus nombreuse et la plus forte nation du Soudan, qui soit maintenant disposée à entrer en rapports avec le monde civilisé.

S'ils ne présentent pas de grandes vertus, ils n'ont point non plus de grands vices, et par une bonne et sage éducation donnée graduellement, ils pourront certainement, après un long laps de temps, prendre place parmi nous.

Pour le moment nous devons nous contenter des espérances que nous donnent ces beaux et intéressants échantillons de l'Afrique Centrale.

(*Trad. de l'italien*).

EZBET-EZZEITOUN

عزبة الزيتون

PAR

AHMAD BEY KAMAL (1)

CONSERVATEUR-ADJOINT AU MUSÉE DES ANTIQUITÉS DU CAIRE.

Ezbet-Ezzeitoun est un village récemment fondé au sud d'Héliopolis. Il a 1,130 habitants et il dépend du Gouvernorat du Caire[2].

Son nom est très ancien, car il remonte à la xxe dynastie, c'est-à-dire au XIIe siècle avant J.-C. Ce fait est prouvé par un passage cité dans le grand *Papyrus Harris*, conservé au British Museum, comme nous le verrons plus loin.

Ce papyrus, de 112 pieds de longueur, est un document très précieux; il nous sert de véritable cartulaire donnant des renseignements authentiques sur beaucoup de temples égyptiens et particulièrement sur celui d'Héliopolis.

Ce dernier possédait de grandes richesses en objets précieux, en terres, en maisons, en vaisseaux, etc., donnés par Ramsès III.

Le nombre de personnes qui y logeait, était relativement considérable; il s'élève, d'après la XXXIe planche

1. Voir le compte-rendu de la séance du 25 avril 1903.

2. A. BOINET BEY, *Dict. Géogr.*, p. 187 et 544 où sont cités trois autres endroits nommés Zeitoun. Ce sont : 1° El Zeitoun, distr. Béni-Souèf, prov. Béni-Souèf ; 2° El Zeitoun, ezb., distr. Kalioub, prov. Kalioubieh ; 3° El Zeitoun, station.— Route Oasis El-Baharieh, par Samallout Oasis Siwa, prov. Behera.

(l. 3-9) du dit papyrus, à 25,244 individus dont le dénombrement est ainsi noté :

TEMPLE D'ATOUM

Sous la direction de ARMAS............	Chefs............	1.485
	Serviteurs......	4.583

TEMPLES AU NORD D'HÉLIOPOLIS

Sous la direction de :		
PA-RA-HOTOP. — Serviteurs	....	2.127
THOTMÈS.	Serviteurs pour le palais royal..............	1.779
	Serviteurs pour le palais de Ramsès III...	277
ARA. — Officiers, pages, hébreux (?) et hommes attachés à ce palais	....	2.093
	Total des hommes......	12.963
	Total des dignitaires......	12.281
	Soit......	25.244

Ce nombre de personnes justifie la création par Ramsès III de jardins très vastes et d'une grande forêt d'oliviers pour subvenir aux besoins du service des temples d'Héliopolis, soit pour la consommation, soit pour l'éclairage.

Le passage qui fait mention de cette plantation est compris dans la neuvième et la dixième lignes de la XXVIe planche du papyrus.

Voici la traduction :

« l. 9. — Je t'établis de beaux jardins (propres) à « recevoir toutes les plantations qui (fournissent) au « temple de Toumt, du sirop de grenadine, du vin (de « sorte) que le Cycle divin se réjouit des cadeaux qu'on « lui présente journellement.

« l. 10. — Je te plante les terres d'oliviers dans ta « ville d'Héliopolis, et pour ces terres j'établis des culti-

« vateurs et beaucoup d'hommes pour extraire de l'huile « égyptienne, pure et excellente, afin d'éclairer la lampe « de ton temple magnifique. »

Le contexte de ces deux lignes nous signale deux sujets distincts: les jardins à arbres fruitiers et la forêt d'oliviers dont la ville sacrée du Soleil récoltait les produits.

Il sera donc intéressant de traiter ici ces deux sujets séparément :

1° Le jardin égyptien est très facile à décrire, d'après les plans dont plusieurs tombeaux de différentes époques sont décorés.

On peut dire, d'une manière générale, que le jardin était une dépendance ordinaire d'une habitation égyptienne complète. Il était le plus souvent de forme rectangulaire; un mur ou une palissade en bois formait sa clôture. S'il touchait le Nil ou l'un de ses canaux, le côté principal où l'on plaçait l'entrée, longeait alors la rive, et une rangée d'arbres taillés en cônes, s'élevait entre cette dernière et la clôture du jardin. L'intérieur variait selon le goût du propriétaire: quelquefois on le divisait en bandes longitudinales, comme c'est le cas dans le jardin d'Ani; [1] quelquefois le milieu était occupé par une vaste tonnelle en treille, et le reste du sol par des carrés garnis d'arbres et de fleurs, ou par quelques pièces d'eau régulièrement disposées qu'habitaient aussi des oiseaux aquatiques, par un petit pavillon à jour, espèce de siège ombragé ; enfin, au fond du jardin, entre le berceau de vigne et la grande allée, était un kiosque à plusieurs chambres. Ces kiosques

1. Boussac, *Miss. Archéol. fran.*, t. XVIII, pl. 10.

étaient quelquefois construits en rotonde, à balustres, surmontée d'une voûte surbaissée[1].

Les arbres principaux qui poussaient dans les jardins d'Héliopolis, d'après le grand Papyrus Harris, étaient la vigne et les grenadiers ; mais, d'après d'autres documents, on reconnaît une troisième espèce, le myrobolanier.

2° La forêt d'oliviers. — La dixième ligne du susdit papyrus nous démontre que l'emplacement occupé actuellement par Ezbet-Ezzeitoun (où l'on a essayé en 1835 la première culture de coton) était au temps de Ramsès III une grande forêt d'oliviers, d'où il a tiré vraisemblablement le nom qu'il conserve encore de nos jours.

L'olivier est un arbre originaire de l'Égypte; on le rencontre mentionné plusieurs fois dans l'inscription de la pyramide de Téti, premier roi de la VI[e] dynastie[2]. Le Nôme Arsinoitè (actuellement Fayoum) était le plus propre à la culture des oliviers.

Théophraste rapporte qu'il en existait une forêt entière dans les environs de Thèbes[3].

Loret pense que les oliviers qui poussaient près de cette ville capitale étaient de l'espèce sauvage, nommée dans la langue botanique l'*Olea Oleastre L.*[4].

Les noms de cet arbre, de son fruit, du vignoble, du

1. Champollion-Figeac, *L'Égypte Anc.*, p. 177; voir aussi Charles E. Moldenke, *Ueber die in Altaegyptischen Texten Erwachsenten Baeume und deren Verwertung*, p. 41 et 42.

2. Maspero, *Pyramides de Saqqarah*, p. 98.

3. Maspero, *Histoire*, plans 10, 2, 8.

4. Loret, *La Flore pharaonique*, p. 59.

jardinier et de l'huile, sont les mêmes dans les langues égyptienne et arabe.

	Zedtou,	*olivier,*	زيتونة
	Zedtou,	*olive,*	زيتون
	Karmou,	*vignoble,*	كرم
	Kami,	*jardinier,*[1]	بستانى
	Zet,	*huile,*	زيت

Les textes qui font mention de l'olivier nous montrent que les Egyptiens faisaient grande consommation d'olives, comme fruits comestibles, et surtout pour en extraire de l'huile à l'usage des lampes allumées dans les temples. Mais les simples particuliers n'alimentaient leurs lampes qu'avec l'huile de sésame ou de ricin[2].

D'après l'étude de M. Schweinfurth sur quelques noyaux d'olive trouvés à Thèbes et aussi d'après celle de Newberry sur quelques végétaux provenant du Fayoum, on reconnaît qu'il y avait en Egypte trois variétés d'oliviers. Ce sont:

L'*Olea europæa*, dont Migiliarini a reconnu quelques feuilles dans des guirlandes funéraires[3], l'*Olea nubica Schw.*, et l'*Olea oleastre L.*

Les deux premières variétés se distinguent surtout, outre le feuillage, par les noyaux qui sont aigus des deux côtés dans les uns et oblongs et tronqués dans les autres[4].

1. La langue égyptienne a conservé au mot *jardinier* la même racine ; au contraire, l'arabe ne donne de كَرْم que le nom du jardin exclusivement.
2. LORET, *La flore pharaonique*, p. 59.
3. *Catalogue du Musée Egyptien de Florence*, p. 72.
4. SCHWEINFURTH, *Les dernières découvertes*, p. 43.

En outre, on trouve souvent sur les têtes de momies remontant à la xxe dynastie, des couronnes d'olivier[1].

L'huile d'olivier est connue en égyptien sous le nom de

=NEH

qui reste conservé en copte. Elle est qualifiée en démotique d'*excellente*, en copte de *meilleure*[2] et son arbre est béni par le Coran, qui l'appelle الشجرة المباركة[3].

Cette petite note qui nous donne des renseignements assez précis sur l'origine du nom d'Ezbet-Ezzeitoun et sur l'olivier, sera développée dans une étude que je prépare en ce moment sur la plaine d'Héliopolis et dont j'espère donner prochainement lecture à l'Institut Égyptien.

1. *La Flore pharaonique*, pp. 58-59.
2. Brugsch, *Dict.* pp. 797-798.
3. في سورة النور عند قوله تعالى من شجرة مباركة زيتونة لا شرقية ولا غربية.

VIe Série. — Numéro 4.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

C. Toureille. — *De quelques superstitions populaires égyptiennes.*

R. P. Tappi. — *Le pays des Chillouks.*





LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1904

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GEOGRAPHIE

VIe Série. — N° 4.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1904

DE QUELQUES SUPERSTITIONS POPULAIRES ÉGYPTIENNES[1]

PAR

C TOUREILLE

INGÉNIEUR AUX CHEMINS DE FER ÉGYPTIENS

Le sujet de ma conférence ne vous emportera pas vers le temps reculé et mystérieux de l'Egypte antique et ne vous conviera pas à des calculs savants ; non, je désire vous entretenir de ce bon et naïf peuple d'Egypte, habitant les campagnes et les villes de la vallée, en vous signalant quelques particularités qui le peignent dans son intimité, et qui ne vous sont certainement pas toutes inconnues.

C'est une esquisse de quelques replis de l'âme du peuple, âme qui mériterait certes d'être étudiée par plus qualifié que moi, étude qui vaudrait d'être faite par un véritable analyste et d'être détaillée par un bon diseur.

Il s'agit de quelques superstitions de ce peuple qui vit de fortes croyances et de profondes erreurs, qui, tout en s'abandonnant à la volonté de Dieu, voit dans les manifestations les plus simples, dans les pratiques les plus naïves, des présages qui ont valu jadis, sous d'autres cieux, d'être brûlés vifs, à ceux qui y ont cru.

Certaines de ces superstitions, je dois le dire, ont, sous d'autres noms, des adeptes chez certains peuples d'Europe

(1) Voir compte rendu de la séance du 27 novembre 1902.

qui se croient cependant les flambeaux de la civilisation et du progrès ; mais c'est toujours l'éternelle histoire de la poutre et de la paille.

1. — Le mauvais œil.

L'une des croyances que l'Orient partage largement avec une partie de l'Occident, c'est la croyance au « Mauvais œil » *El-Ein*, liée intimement au péché capital de l' « Envie » *Nefsse*.

Ce serait, pour beaucoup de personnes, pour des peuples même, un sacrilège que tenir un raisonnement tendant à démontrer le peu de fondement de cette croyance.

L'Egyptien, en général, croit fermement au « mauvais œil. » Il explique l'existence de ce phénomène surtout par l'envie du prochain pour une chose qu'il n'a pas, ou qu'il ne peut avoir.

C'est ainsi qu'une mère qui a beaucoup d'enfants n'en dit pas le nombre exact au premier venu qui l'interroge. Si ses enfants sont, à ce moment, autour d'elle, elle en présente un ou deux comme siens, et donne les autres comme étant, soit d'une autre union de son mari, soit d'une sœur de son mari, mais toujours d'un parent de son mari. Elle craint d'exciter l'envie chez l'interlocuteur, qui aurait pour effet de causer un préjudice à ses enfants.

La femme surtout craint le mauvais œil, et le craint de toutes les personnes qui l'approchent. Elle ne se donne jamais comme étant d'une santé parfaite, elle se plaint toujours de quelques maux, dans la crainte que, jaloux d'une santé florissante, le questionneur moins heureux ne lui « jette » une maladie.

De même, le bonheur dans la famille est tenu secret, de peur que l'envie ne porte les voisins à souhaiter un malheur qui vienne assombrir cette félicité.

Tous les actes de l'oriental sont étudiés, cachés, calculés de façon à être ignorés de ceux qu'ils n'intéressent pas directement, ou qui ne concourrent pas à leur réussite, à cause du « mauvais œil ».

Dès la plus tendre enfance, les mamans protègent les bébés par des amulettes, souvent bizarres, contre le mauvais œil : des perles bleues, une pièce de monnaie, une minuscule chaussure, afin que les passants aient le regard attiré par ces objets, et n'aient pas le temps d'examiner l'enfant et de faire des réflexions qui pourraient être nuisibles.

Les soins les plus élémentaires de la toilette des enfants sont négligés, afin que les personnes qui les voient éprouvent plutôt un sentiment de répulsion qu'un sentiment d'admirative sympathie, et ne s'extasient sur la beauté du visage ou des yeux, ce qui, inévitablement, entraînerait une maladie grave des yeux ou de la face pour ces enfants, à bref délai.

Les nuées de mouches que nous voyons sur la figure de certains enfants de la basse classe sont, en réalité, aux yeux des parents, un rideau protecteur contre l'envie : rideau qui fait, en effet, son office, car peu d'étrangers portent envie, au cours d'un voyage d'excursion, à ces petits êtres qui, inconscients même de leurs propres maux, jouent, sans songer à se débarrasser de ce fléau égyptien, les mouches.

Certaines femmes arabes appliquent de l'encens en petite quantité sur leurs boucles d'oreille, sur l'une ou l'autre face, afin de se préserver de l'envie, si elles se savent belles ou aimées, et de se préserver du mauvais œil, si elles n'ont plus d'autre préoccupation. L'encens, en effet, est surtout employé pour les exorcismes, soit qu'on le fasse brûler sur un brasier dans la salle où se tiennent les personnes à dégager de .l'esprit malfaisant, soit que ces personnes s'enveloppent au-dessus d'un récipient contenant les charbons et l'encens, afin que toute la fumée les pénètre.

Cependant, il arrive fréquemment qu'il ait été impossible d'éviter le mauvais œil, et à côté de ce mal, il existe un remède pour délivrer la victime. Ce remède est une cérémonie plus ou moins compliquée selon les ressources dont on dispose ou l'éclat qu'on veut donner à la cérémonie. C'est *El-Raouat*. Voici le mode le plus simple :

Une mère, par exemple, voulant dégager sa fille, s'assied sur une natte, fait étendre sa fille près d'elle, de façon que sa tête soit sur les genoux de l'exorcisatrice. Celle-ci se munit d'un papier et d'une aiguille avec laquelle elle troue ce papier en disant « ceci est l'œil de telle personne », « ceci est l'œil de telle autre », en nommant l'une après l'autre, ou en les désignant suffisamment, toutes les personnes qui ont vu, ont approché ou ont eu affaire avec sa fille. Puis, cette première opération achevée, la mère, tenant le papier dans sa main droite, le promène de la tête aux pieds sur l'opérée en disant : *Raetek men ein* (je te dégage de l'œil de...), autant de fois qu'il y a de personnes évoquées par chaque trou du papier. Cette opération dure un temps assez long, pendant lequel la patiente, contrainte

à une immobilité fatiguante et souvent peu dans sa nature, finit par se déclarer soulagée ; elle baille, elle s'étire involontairement : il est convenu qu'alors c'est le fluide mauvais qui s'en va.

Le soulagement éprouvé par l'exorcisée, à la fin de l'opération, consiste à ne plus avoir le malaise, l'étourdissement, etc., qu'elle prétendait ressentir avant la *Raouat.*

Mais alors c'est l'opératrice qui dit, à son tour, avoir pris le mauvais œil de la part de l'opérée, et pour s'en guérir, se fait à elle-même la même opération, avec un autre papier, sur lequel elle a invoqué les mêmes personnes, en se servant de la même aiguille.

Une fois tout cela achevé, le papier percé des yeux de toutes les personnes soupçonnées, est brûlé, en même temps que l'aiguille dont il a été parlé.

Au lieu de papier, on emploie aussi de l'alun qui a, dit-on, la propriété d'absorber le mauvais œil : c'est une forme plus recherchée, plus aristocratique.

L'alun est ensuite brûlé, mais comme il prend, en brûlant des formes diverses, les personnes qui étaient atteintes du mauvais œil et viennent d'en être délivrées, examinent attentivement ces formes et désignent les personnes qu'elles prétendent reconnaître comme leur ayant donné le mauvais œil, et qu'elles voient se dessiner, se modeler et se tordre sous l'action du feu.

Cette cérémonie d'exorcisme est, du reste, à ce point dans les mœurs qu'elle se pratique publiquement, à une époque fixe de l'année dite *El-Achoura.* Il y a des professionnels de l'exorcisme qui circulent dans les rues des villes et villages, pénètrent dans les maisons, offrent leurs

services, et dégagent moyennant finance, toute personne et même tout objet supposés atteints.

Quand c'est un de ces professionnels qui opère, le procédé employé varie; c'est un moyen plus générique qui est mis en usage; ainsi il chante des couplets de circonstance, où il est parlé des parents, des amis, des voisins, et même des objets le plus communément employés dans la maison.

Enfin, on voit chaque jour passer devant les étalages des marchands de fruits, de légumes, devant les boutiques des bouchers, des épiciers, des cordonniers, etc., des individus à l'air quelque peu mystique, qui, sans rien demander, mais recevant les cadeaux qui leur sont faits, encensent toutes choses, bêtes et gens, outils et marchandises; ce sont les exorciseurs rapides et vulgaires qui opèrent *grosso modo*, pour chasser les esprits malfaisants que l'envie des voisins fait naître autour de chacun; ils facilitent la besogne de l'artisan, ils l'aident à faire son travail sans ennui, sans préoccupation importune, ils lui procurent enfin ce qu'on appelle « une bonne journée ».

Quand le gros œuvre d'une maison est achevé, et afin de chasser le mauvais œil, de le préserver des conséquences de l'envie des passants ou des amis du propriétaire, on y suspend à un des murs, en belle place, une plante, un fer à cheval, etc., de même qu'on voit cette pratique à la porte des logements des divers locataires d'un immeuble (et souvent alors même que ces locataires ne sont pas des fellahs).

L'orgueilleux ou le riche, dont la vanité s'accommode de tout ce qui fait du bruit autour de son nom, procède au

Raouat avec éclat: un orchestre brillant ou bruyant, des chanteurs renommés sont convoqués dans une salle ornée de tapis, de tentures et de lustres; des divans reçoivent les invités; des cafés, des sirops, des boissons variées sont servis; la cérémonie d'exorcisme a lieu avec pompe; la patiente, heureuse héroïne de cette fête, en est la reine; des cadeaux sont faits aux assistants, en souvenir de la cérémonie; car il faut que chacun parte satisfait, puisque si quelqu'un porte envie à l'exorcisée, tout est à recommencer.

La crainte du «mauvais œil» influe même sur les relations amicales entre personnes qui sympathisent très-sincèrement. Ainsi, quand une dame fait visite à une autre dame, on va dans un harem pour la première fois, malgré tout le plaisir que la maîtresse du logis a à recevoir sa visiteuse, qu'elle a parfois longtemps sollicitée de venir la voir, elle épie ses gestes, ses regards, ses mouvements, pour surprendre les intentions de sa visiteuse. Lorsque celle-ci se retire, au moment où elle descend les escaliers, on jette derrière elle, sur les marches d'escalier, des poignées de gros sel, en murmurant les paroles d'exorcisme en usage: *Khod einak maak* (prends ton mauvais œil avec toi), à l'effet de chasser le mauvais sort qu'elle a pu donner, même sans intention, au cours de sa visite. Cette opération qui se fait derrière la visiteuse, mystérieusement, celle-ci ne peut l'ignorer puisqu'elle en fait autant dans sa propre maison.

Si les enfants de la maison ont été présentés à la visiteuse, et si celle-ci a loué leur bonne mine, leur gentillesse, elle doit, avant que les enfants se retirent ou au moment

où elle part elle-même, passer, de sa main, un peu de sa salive sur le front ou les joues de chaque enfant, afin de chasser le « mauvais œil » que ses paroles flatteuses ont attiré sur lui.

Le mauvais œil peut être donné par les morts : si dans une maison nouvellement construite, un locataire meurt, puis que, plus tard, la famille qui l'a remplacé dans le logement perde aussi un de ses membres, il est déclaré nécessaire de faire descendre par la fenêtre le corps du défunt, faute de quoi, si on le fait sortir par la porte comme le premier, tous les locataires qui se succèderont mourront infailliblement. Le premier mort a certainement laissé le « mauvais œil » à la maison, et le subterfuge employé pour l'enlèvement de la victime du premier décédé a conjuré le sort pour les futurs habitants.

II. — La destinée.

L'Oriental est essentiellement fataliste : chacun nait, vit et meurt selon sa destinée écrite avant sa naissance. L'enfant nait difforme, une personne est victime d'accidents quelconques, elle vit heureuse ou malheureuse, elle s'enrichit, elle meurt quel que soit le mal connu ou inconnu, malgré les soins, ou faute de soins : c'est la destinée.

Aussi, rarement l'Arabe cherche-t-il à éviter ou à combattre un malheur qui pourrait être évité : il est persuadé que ce qui est écrit doit arriver. Il se produit souvent que l'Arabe un peu éclairé ait recours à un médecin lorsqu'il se sent atteint : c'est le sentiment instinctif de la conservation combiné avec le degré de civilisation auquel il est arrivé ;

mais au moment de se servir des médicaments, il s'abstient, craignant d'aller contre sa destinée, contre la volonté de Dieu, le plus fréquemment persuadé que si la guérison doit venir, elle viendra seule, et que les médicaments qu'on lui a donnés peuvent lui faire plus de mal que de bien. D'autre part, le respect de la destinée est tel qu'une famille qui compte un membre de mauvaise vie ne se considère pas atteinte par l'opprobre qui couvre ce membre : elle explique que la destinée de quelqu'un d'entre les membres de cette famille était de devenir tel et que sa destinée s'accomplissait, sans qu'il puisse en résulter une tache pour le reste de la famille.

En résumé, le mot « destinée » explique chez l'Arabe, chez l'Égyptien fataliste, les phénomènes qu'il ne veut ou ne peut ni admettre ni comprendre.

III. — Affritt (possession par les esprits malins).

Le qualificatif d'*affritt*, en arabe vulgaire, est donné sous bien des acceptions et on l'applique à titre de demi-injure, comme synonyme de turbulence, de dissipation, comme aussi à titre de demi-qualité reconnue comme synonyme d'esprit délié, prompt à la réplique, d'esprit caustique. Mais ce nom désigne, dans son sens propre, les esprits mauvais, les revenants, etc., qui se tiennent au milieu des vivants et qui émanent surtout des individus décédés de mort violente ou soudaine.

La superstition égyptienne estime, par exemple, qu'une personne qui se noie donne naissance à un revenant, à un « esprit » qui apparaît la nuit, et ne quitte pas les bords du cours d'eau où cette personne a trouvé la mort ; de

même, une personne assassinée donne également naissance à un revenant ; cet esprit habite alors le lieu de l'assassinat. Parfois, l'Arabe « voit » l'esprit, parfois il l' « entend » seulement. En 1892, un jeune domestique indigène fut tué sur les confins de la ville d'Ismaïliah, dans un terrain complanté de dattiers. Les autres domestiques indigènes en service dans les habitations dont les portes s'ouvraient vers le lieu du crime, prétendaient entendre, dès le coucher du soleil, les plaintes et les gémissements de la victime, et pour tout l'or du monde, n'eussent consenti à sortir de ce côté, de peur d'être saisis par l'*affrit* de l'assassiné : heureusement que les habitations d'Ismaïliah ont une double issue. J'ai eu l'occasion de signaler ailleurs la rupture d'un contrat de location de maison causée par la présence d'affrits dans la dite maison à Ismaïliah. Cette cause de rupture à l'encontre du propriétaire a été acceptée par le Cadi.

Les esprits prennent, pour se montrer, différentes formes, celles d'un chat, d'un chien, la forme même du défunt.

Le séjour de prédilection des *affrits* est un puits.

Les esprits malins suggèrent les mauvaises pensées, poussent aux mauvaises actions. Ils cherchent aussi à prendre possession du corps d'une personne, et cet attentat particulier se produit la nuit principalement, tel si une personne prend peur. L'esprit s'emparera, par exemple, de quelqu'un qui glissera et fera une chute, la nuit, dans des escaliers, ou de quelqu'un (d'une dame sans doute) qui se regardera, durant la nuit, dans un miroir.

La personne ainsi saisie reste sous l'influence de l'esprit malin et est sujette à commettre toutes sortes d'excentri-

cités, ce qui est une façon ingénieuse d'expliquer la conduite de bien des gens.

Pour chasser l'esprit et être tranquille, il faut se soumettre à une cérémonie dite le *Zarr*, au cours de laquelle les esprits parlent par l'intermédiaire, par la bouche des personnes qu'ils possèdent. Dans une chambre se réunit un groupe de personnes qui se croient atteintes et ont des raisons de se croire sous l'influence d'un affritt; cette réunion est présidée par la matrone, propriétaire de l'immeuble qui sert spécialement de lieu de rendez-vous pour cet objet, et qui a le pouvoir, au moyen de tam-tam, de chants, etc., de faire parler les esprits. Au son de cette musique bruyante, les femmes se sentent irrésistiblement contraintes à gesticuler, à danser, à crier ; elles entrent dans un état d'énervement qui va croissant jusqu'à ce qu'enfin l'esprit se décide à parler. On lui demande alors ce qu'il veut ; il désire généralement soit une fête, soit des présents, parfois un costume d'homme que devra porter la femme possédée, à toutes les cérémonies du *Zarr*, ou encore des bracelets de cheville, ou d'autres bijoux.

Les personnes possédées doivent exécuter ces ordres si elles veulent recouvrer la santé et la tranquillité, sous peine de voir leurs ennuis augmenter : ainsi telle femme à laquelle l'esprit a demandé des bracelets de cheville et qui n'en porterait pas, souffrirait inévitablement des jambes ; telle autre, à laquelle des bijoux d'oreilles sont recommandés, souffrirait de la tête ou spécialement des oreilles, si elle tentait de s'affranchir de ce tribut. Les hommes, de leur côté, pour s'affranchir de la possession, se livrent au *Zickr*, manifestation religieuse, exercice violent qui montre la foi dont est empreinte l'âme du croyant.

En remplissant ces exigences des affritts, on n'en est cependant pas toujours débarrassé, mais au moins ils ne tracassent plus ou ils persécutent moins leurs victimes. D'un autre côté, l'entourage des possédés use d'égards envers eux, pour ne pas les contrarier, les énerver et rendre vaines toutes les précautions prises ; on cherche à satisfaire les désirs, les caprices du possédé : ce qui est certainement une grande consolation pour lui.

Parenté d'outre monde.

Une croyance fortement établie et qui trouve créance sous un autre nom chez les peuples occidentaux chrétiens, est celle de l'existence, dans l'autre monde, d'un frère ou d'une sœur, qui veille sur chaque être d'un autre sexe envoyé sur notre planète.

Toute personne, en naissant, cause, selon la croyance arabe, la création en l'autre monde, d'un être de sexe différent du sien. Cet être veille sur celui qui vit sur terre, et le protège.

Une mère qui endort son enfant, soit un petit garçon, le met sous la protection de sa sœur de l'autre monde, et réciproquement.

Le protecteur cesse son existence lorsque meurt son protégé sur terre, et disparaît avec lui.

V. — Sorcellerie, magie.

Les Arabes ont une foi profonde dans la sorcellerie.

Comme au moyen âge dans la vieille Europe centrale, les hommes et les femmes ont souvent recours aux sor-

ciers et devins; les philtres d'amour ou de haine sont l'objet de nombreuses demandes.

Il faut également, comme jadis en Occident, pour la confection de ces philtres, soit un morceau d'étoffe ayant été en contact direct avec le corps de la personne à l'égard de laquelle on veut agir, soit des cheveux de cette personne, ou tout autre objet intime et personnel. Ces objets sont portés chez le sorcier qui les a demandés, ou auquel on veut les proposer. Il en fait des *Hegabs*, sorte de scapulaire, ou bien il fait des écrits spéciaux.

La confiance en ces moyens d'action sur les sentiments d'autrui est très-grande, et beaucoup vous citeront des résultats qui leur paraissent probants; mais ceux auxquels ces amulettes n'ont pas réussi croient quand même à leurs pouvoirs magiques, et ils mettent leurs échecs sur le compte de l'ignorance probable du sorcier qui n'a pas su tirer parti des objets qui lui ont été confiés.

Voici un exemple de l'emploi de ces moyens d'action :

Une femme est jalouse d'une rivale co-épouse de son mari, et elle veut qu'il haïsse cette co-épouse, afin d'être seule aimée; dans ce but, elle fait faire par un sorcier des écrits spéciaux qu'elle enterre sous le seuil de la porte de la maison qu'habite sa rivale.

Il se trouve qu'à partir de ce moment, toutes les fois que l'homme franchira ce seuil pour entrer chez l'autre femme, il éprouvera un ennui, un sentiment indéfinissable de répulsion, de dégoût même. Cet effet durera ainsi tant que la cause subsistera, et si cette cause n'est pas découverte par la femme intéressée, il devra en résulter une brouille : résultat souhaité par l'auteur jaloux. Dans la

rédaction de ces écrits, entrent les noms exacts de la mère de la personne à ensorceler, ainsi que celui de cette personne ; c'est même une donnée essentielle en vue de la réussite; aussi les femmes arabes ne font qu'exceptionnellement connaître leurs vrais noms, et ne le confient qu'à des personnes desquelles elles croient n'avoir rien à craindre ; elles cachent plus encore le nom de leur mère, alors qu'elles livrent facilement le nom de leur père qui n'a aucune importance au point de vue qui nous occupe. Le fait de demander avec insistance, à une femme, son nom, celui de sa mère, ou de tenter d'obtenir d'elle des cheveux, ou un objet lui ayant appartenu en propre, ou qui lui soit personnel, éveille en celle-ci une méfiance invincible, et en fait même une ennemie de l'indiscret.

Ces moyens de magie moyen-âgeuse sont encore en usage fréquent dans le bas-peuple, quand il s'agit, pour une femme, de se réserver uniquement les soins de l'époux commun. Il y a, paraît-il, un remède pour l'homme qui se rend compte qu'il est l'objet de sortilège. Il consiste en une opération dont le point capital est de se rendre sur le bord d'un cours d'eau et de saisir un poisson vivant, mais c'est un moyen, qui, pour cette partie du moins, paraît d'une pratique bien difficile.

Bien que ceci ne soit pas spécial à l'Egypte, et ne serait-ce que pour montrer qu'il y a des affinités réelles entre les croyances et les superstitions des classes inférieures des différents peuples du monde, je signalerai que le fait de jouer avec un couteau est mauvais. En Egypte, on admet qu'au cours du jeu, si l'on menace quelqu'un de ce couteau, par plaisanterie, la lame peut subitement s'allonger et atteindre la personne visée.

Autre chose : lorsqu'une femme devient mère et est alitée, son mari, rentrant de faire les provisions, ne doit jamais pénétrer dans la chambre de l'accouchée avec la viande crue qu'il vient d'acheter.

Un mari n'entre pas, de même, dans la chambre de sa femme, dans ces mêmes circonstances, s'il vient de se faire raser la barbe ou couper les cheveux : tout cela empêcherait la nouvelle maman d'avoir du lait pour nourrir son enfant.

Cependant, dans bien des ménages indigènes peu fortunés, l'appartement se réduit à une unique pièce ; on obvie à cet inconvénient en agissant ainsi : le mari prévient de son arrivée, la femme sort de la chambre, avant que le mari soit devant la porte, le mari entre dans la chambre pendant que sa femme est dehors et celle-ci rentre ensuite : le sort est conjuré, car ce n'est plus la femme qui reçoit son mari, c'est elle qui pénètre dans une pièce où celui-ci se trouve déjà.

Il est donc avec le ciel de la superstition des accommodements et des voies subtiles qui permettent d'éluder des difficultés.

La maternité est une preuve de bénédiction du ciel, et mieux dans le pays de l'Islam que dans les pays chrétiens, on est imbu de cette idée que Dieu bénit les nombreuses familles.

Le ménage musulman sans famille est, du reste, une exception par suite de la loi qui permet et même encourage la rupture d'une union stérile. Dans ce pays d'Egypte aux mœurs patriarcales, le but du mariage est celui que dicte l'Évangile aux chrétiens.

Aussi la femme stérile emploie-t-elle tous les moyens que l'esprit inventif oriental peut lui suggérer pour obtenir la maternité. Ces moyens sont fort nombreux. Ceux qui sont couramment employés par le peuple ne peuvent être rapportés ici à cause de leur caractère quelque peu répugnant ; mais à titre de curiosité, il est possible de signaler celui qui consiste à se rendre dans un cimetière, surtout dans un cimetière abandonné, d'y descendre dans une tombe vide ancienne et de séjourner quelques moments dans ce séjour de la mort : la vie doit, paraît-il, en sortir. Un autre moyen moins macabre consiste à se rendre à l'abattoir et, au moment où le sacrificateur égorge l'animal, à passer, à plusieurs reprises, dans le sang et sur la victime. Là encore, c'est de la mort que vient la vie. Enfin un troisième moyen consiste dans une douche ascendante de composition spéciale, imposée à la patiente, à laquelle on fait ensuite subir un massage énergique, qu'on roule sur le sol en vue de faire pénétrer le liquide dans toutes les parties du corps.

Une pratique qui concerne l'enfant naissant consiste à l'essuyer à sec au lieu de le laver ; chez les fellahs l'enfant n'est pas lavé pendant 40 jours. On croit que le contact de l'eau sur le corps du nouveau-né occasionnerait une suppuration extérieure, laquelle serait de nature à causer une éruption de sang pouvant être fatale, dans le cas où le sang de l'enfant serait originellement vicié du fait de l'un de ses auteurs.

VII. — Jours fastes et néfastes.

Le jour faste par excellence est le vendredi, jour de repos sur terre, jour de fête aux cieux. Heureux qui meurt le

jeudi, jour faste également, s'il peut être enterré le vendredi avant la prière de midi ; Dieu ne lui demandera pas compte de ses péchés sur terre, parce que c'est le jour d'allégresse, de pardon, de repos. Cependant, durant le vendredi après-midi il y a un moment qui est mauvais, mais on ignore quand il se présente, et pour ce motif, beaucoup de personnes évitent de sortir dans l'après-midi avant le coucher du soleil, ce jour-là.

Un autre jour heureux, unique dans l'année celui-là, c'est lors du *Leïlet el Kadr*, parce que durant cette soirée, les Croyants savent que le Ciel s'entr'ouvre pour quelques secondes, et que s'ils peuvent, pendant ce rapide instant, formuler un vœu, quel qu'il soit, ce vœu se réalise.

Le mercredi est le principal jour néfaste de la semaine : on ne doit rien entreprendre, rien commencer ce jour-là, car rien de tout cela ne doit réussir. Beaucoup de personnes ne sortent même pas de chez elle, ce jour-là ; elles se renferment.

Boire du lait est particulièrement mauvais le mercredi ; cela porte malheur et doit être évité.

Le samedi pourrait être qualifié de demi-néfaste. Il y a lieu de se surveiller. Le fellah ne mange pas du poisson ; il est indigeste, ce jour-là ; certains suppriment même également le lait de leur alimentation durant le samedi.

VIII. — Superstitions touchant les animaux.

(a) *Des volailles.*

Il paraît tout simple à une ménagère européenne de tuer une volaille et les différents moyens employés dans

ce but n'empêchent pas de manger ces animaux. En Egypte, tout le monde n'a pas le pouvoir d'égorger les volailles sans commettre une sorte de sacrilège, presque un crime, un assassinat.

Tout animal doit être saigné, .égorgé. La corporation des bouchers est exclusivement chargée de la mort des grosses pièces ; mais c'est aussi à des membres de cette corporation que s'adressent nos domestiques, parce qu'il y a dans cet acte une sorte de sacerdoce, un rite à accomplir, lequel comporte des paroles spéciales, une prière à prononcer, en vue de purifier l'animal victime de nos besoins.

Dans les villages où il n'y a pas de boucher, il existe certaines personnes qui ont reçu d'un membre de la corporation des bouchers le pouvoir de tuer les animaux en les purifiant, pour les rendre propres à la consommation.

Puisque nous parlons des volailles, signalons un pouvoir particulier à la poule noire : les jeunes mamans pour se débarrasser des plaques qui obscurcissent leur beauté se procurent, dès leurs relevailles, une poule noire qu'elles font tuer, puis elles la mettent telle quelle dans une marmite fermant aussi hermétiquement que possible, afin que la vapeur produite par l'ébullition ne s'échappe pas.

Lorsque la poule est suffisamment bouilli, elles se mettent le visage au-dessus de la marmite, après s'être enveloppées la tête de telle sorte qu'en retirant le couvercle, la vapeur leur monte au visage. Cette pratique leur rend, disent-elles, leur première fraîcheur, et leur peau reprend sa beauté primitive.

Le coq blanc à ergot double a, de son côté, le don de

porter bonheur, surtout aux enfants, dans la maison où il vit.

En voir un par hasard est de bon augure.

(b) *Du cheval.*

La valeur du cheval réside certainement dans sa race, dans sa conformation, dans sa santé ; mais le fellah, le bédouin attachent au cheval une valeur supérieure ou au moins égale à celle qui provient de ces points, selon sa robe, ses bottes, etc. Cela tient à la signification qu'ils donnent à ces détails qui sont secondaires en Occident.

En effet, le cheval ayant trois bottes blanches et une noire, si cette dernière est celle de devant à droite, apporte la fortune à son maître.

Quand le cheval a un épi blanc sur le front, si cet épi est allongé, il n'arrivera pas malheur à son maître par son fait ; mais si cet épi est rond, au lieu d'être allongé, le propriétaire du cheval sera tué dans l'année par sa bête, s'il la monte.

(c) *Du chat.*

Le chat, animal malin et malicieux, inspire au fellah une sorte de respect craintif. Il en est même aimé. Il porte bonheur dans la maison où il vit. A côté des enfants qui le martyrisent parfois (cet âge est sans pitié, a dit le fabuliste), l'adulte en prend soin.

L'attachement instinctif du chat pour un domicile inspire au fellah l'idée d'une préexistence ; on le soigne ; telle personne, tels passants d'habitude rencontrant le même chat au même endroit lui donnent quelque nourriture.

Parfois un chat adopte comme logement un tombeau de Cheik; alors les dévots de ce tombeau ne s'en approchent qu'avec quelque friandise destinée au félïn locataire ; il en est de même du chat que parfois on apporte et on installe auprès du tombeau de son maître défunt. En agissant ainsi, la croyance publique est que celui qui repose là est satisfait d'avoir ce chat près de lui, qu'il éprouve de la gratitude envers ceux qui le nourrissent, et ceux-ci ne sont pas éloignés de croire, si le chat se tient assidûment près du tombeau, que l'*affritt* du défunt est passé dans le corps de cet animal domestique.

(d) *Du chien.*

A côté du chat, le chien notre compagnon fidèle, l'ami de l'homme, porte bonheur dans la maison qu'il habite. Cependant, l'extrémité du museau, la partie noire du nez est impure. On reconnaît au chien les qualités d'un bon gardien et on l'aime ; mais l'arabe n'a avec lui que peu de familiarités ; car il craint son contact. Si après ses ablutions, un croyant est touché ou frôlé par le nez du chien, il doit interrompre sa prière, si elle est commencée, et recommencer ses purifications. Quand le chien hurle la nuit, c'est que l'ange de la mort passe dans le quartier : on dit « Aisraïl » passe.

(e) *Divers autres animaux.*

Le corbeau coassant, perché sur la terrasse d'une maison, apporte une bonne nouvelle à celui qui l'habite.

La chouette, hululant, est de mauvais augure.

Le hibou porte malheur et une personne doit mourir

prochainement dans la maison sur laquelle il se repose et crie.

La vue d'un singe, le matin, porte malheur. Le porc est également un animal néfaste.

. . . .

Ici s'arrête cet essai sur les idées superstitieuses du fellah, essai fatalement incomplet, vu le caractère délicat des recherches que nécessite un tel sujet. En terminant, je dois dire encore que l'Europe n'est point exempte de ces préjugés ; on y retrouve à peu près tous ceux dont il vient d'être parlé.

En outre, les européens en ont d'autres que l'oriental ignore, et ce ne sont pas les moins puérils.

LE PAYS DES CHILLOUKS [1]

par le R. P. TAPPI

DE LA « MISSIONE DELL'AFRICA CENTRALE »

La longue bande de terre qui, sur la rive gauche du Nil, s'étend du onzième jusque vers le neuvième degré de latitude nord, sur une largeur de 10 à 20 milles, et qui comprend la région s'étendant un peu au nord de Kaka jusque vers le lac No, tout ce pays est connu sous le nom de *Pays des Chillouks*.

Bien qu'il soit difficile de déterminer, aujourd'hui, le lieu d'origine de cette puissante tribu, il semble, cependant, que le Bahr-el-Ghazâl a été son berceau.

Mon confrère, le R. P. Banholzer, qui me succéda à la tête de la Mission au pays des Chillouks, me dit avoir trouvé chez eux une pareille tradition, sur laquelle je ne m'étendrai pas. Je rapporterai cependant que, d'après le Dr Schweinfurth [2], les Djours du Bahr-el-Ghazâl prétendent être O-chiolla, c'est-à-dire Chillouk, et que, comme ceux-ci, ils parlent le chillouk un peu modifié par l'introduction de mots tirés des langages des tribus voisines. Ces Djours sont probablement des restes de la tribu qui, pour des raisons de nous inconnues, ont pu demeurer dans leur lieu d'origine.

(1) Voir compte rendu de la séance du 29 novembre 1903 et la première partie à la page 111. Voir en outre la carte ci-jointe. Sur cette carte les noms indiquent les *Podo* ou groupes de villages.

(2) SCHWEINFURTH, *Au cœur de l'Afrique*, 1868-1871.

Les Yambo et les Agnuak, sur le Haut Sobat, parlent, d'ailleurs, eux aussi, le chillouk avec très peu de variantes ([1]).

D'après divers voyageurs, des populations chillouks se trouvent éparpillées jusqu'à l'est du Victoria Nyanza et leur langage est, l'on peut dire, identique à celui des peuplades de Kovirondo ([2]).

Les Chillouks prétendent que leur pays s'étend, au nord, jusqu'à l'île Aba, qu'ils nomment Mucio- (île) Magno. Et, d'après ce qui nous a été dit par le Yousbachi Ahmed Tewfik Effendi, mamour de Kaua, au cours de notre premier voyage, en décembre 1900, cette prétention est reconnue même par les Arabes qui habitent les rives du fleuve, vis-à-vis de Aba.

Les voyageurs qui remontèrent le Nil Blanc, dans la première moitié du siècle dernier ([3]), trouvèrent les Chillouks au nord du douzième degré où ils étaient en nombre et de force suffisante pour nuire aux Baggâras. Mais, dès la seconde partie du même siècle, les razzias sauvages dont ils avaient été les victimes ([4]), les avaient déjà rejetés jusque au delà du dixième degré.

Il semble donc que les Chillouks n'ont pas émigré d'un seul coup, mais qu'à diverses reprises ils se soient dirigés à l'est, au sud-est et au nord, et que le gros de la population se soit arrêtée sur la rive gauche du Nil Blanc, s'y étendant vers le nord. Mais, repoussés par les Baggâras et par les soi-disant Arabes du Rif, ils se confinent enfin entre

([1]) Mission BONCHAMPS, *Vers Fachoda.*
([2]) DE RATZEL, *Les races humaines*, vol. I. *Les peuples de l'Afrique.*
([3]) Dr F. BONOLA BEY, *L'Égypte et la Géographie.* — H. DEBÉRAIN, *Le Soudan Égyptien.*
([4]) BELTRAME, *Le Fleuve Blanc et les Denka.* — SCHWEINFURTH, ouvrage cité.

le neuvième et le dixième degré où, par suite de l'exubérance de leur population, ils se trouvent bientôt trop à l'étroit.

Ne pouvant s'étendre à l'ouest, dans une région dépourvue d'eau et habitée par les Baggâras, ils commencent à passer sur la rive droite du Nil Blanc, où il existe déjà diverses petites colonies en dehors des deux centres de Fagnidouaj et de Nedjok; le premier sur le Nil Blanc et le Sobat, le second, en entier sur ce dernier fleuve, où les migrateurs sont nombreux.

Lorsqu'en 1871 les Chillouks furent, pour la première fois, soumis, on fit le recensement de tous leurs villages existant sur la rive gauche et on en compta environ trois mille. Chaque village se composait alors de quarante-cinq à deux cents cabanes et l'on pouvait estimer qu'en moyenne chacune d'elle contenait une famille de quatre ou cinq personnes, ce qui donnait un total de un million deux cent mille habitants.

Or, observe ici le D[r] Schweinfurth, duquel je tire ces calculs, comme la région habitée par les Chillouks n'a pas plus de 2000 milles de superficie, il en résulte qu'elle contenait 600 habitants par mille carré !

Aujourd'hui l'on considère que la population chillouk est beaucoup au-dessous de ces chiffres, et l'on peut le croire si l'on tient compte des désastres que lui ont fait subir d'abord les Égyptiens et les marchands d'esclaves, puis les Mahdistes.

Néanmoins, si l'on refaisait le recensement, je crois qu'il donnerait un chiffre bien supérieur à l'estimation actuelle. Le pays chillouk, spécialement au sud de Fachoda, est,

en effet, littéralement couvert de villages à peine éloignés les uns des autres de la portée d'une pierre lancée à la main.

La population est spécialement concentrée dans de gros villages sur la rive gauche du Kiro, c'est-à-dire sur le parcours du Nil qui, du lac No, va jusqu'au confluent du Sobat. De dessus le fleuve l'on voit, sur une distance de un mille et plus dans les terres, ces villages si rapprochés, que c'est à peine si on les distingue. Ils semblent avoir pour centre Tonga et ce que l'on en voit du fleuve en masque beaucoup d'autres qui se trouvent plus éloignés à l'intérieur.

De même, il existe divers districts le long de l'Ataro, petit fleuve que l'on me dit descendre des monts nubiens et courir parallèlement au Nil Blanc, de Fachoda à Kaka, de sorte que le pays chillouk, dans l'intérieur, est en grande partie limité, au sud, par le Sobat et au nord-ouest par l'Ataro.

Il y a lieu de noter que le pays chillouk est comme découpé par de profonds abaissements de terrain qui, pendant la saison des pluies et tant que le niveau du Nil ne s'abaisse pas, se remplissent d'eau et forment de vrais canaux. N'étaient les herbes et les roseaux qui les encombrent, ces canaux seraient parfaitement navigables. Ils divisent ainsi le pays en de nombreuses îles, dont quelques-unes ont plusieurs kilomètres de longueur. Naturellement, toutes les terres ainsi exposées à l'inondation ne sont jamais cultivées par les indigènes. Au temps de l'inondation, ces dépressions forment leurs bassins de pêche et quand les eaux se sont retirées, elles deviennent les meilleurs paturages pour leurs bestiaux.

Le plus long et le plus important de ces canaux est, je crois, celui qui commence à un ou deux kilomètres au sud-ouest de la Mission et, traversant les centres de Toual-longè, Iogn, Loull, s'en va finir vers Fachoda avec un cours de plus de dix milles. Au moment des pluies, sa profondeur, au milieu du courant, est d'environ deux mètres, alors que, pendant la saison sèche, il est réduit à un petit canal ayant un kilomètre de long de l'embouchure à l'endroit déjà cité.

Il peut nous paraître impossible qu'en un aussi petit espace puisse vivre une si nombreuse population d'agriculteurs et pasteurs s'en rapportant à ce que leur donne la nature et qui, comme je l'ai déjà dit dans une autre conférence sur les Chillouks, ne cultivent que de très petits champs avec une méthode tout à fait rudimentaire et qui ignorent complètement l'art du fourrage pour leurs bestiaux. Mais il semble que la Providence divine ait voulu suppléer à l'incurie des habitants en leur octroyant un sol des plus fertiles qu'Elle arrose d'abondantes pluies et en les gratifiant d'un climat des plus favorables à l'agriculture.

« La fertilité du sol, écrit le Dr Schweinfurth, est augmentée par le retour des pluies et par l'irrigation que permettent les crues du fleuve, auxquelles se joignent l'assistance de nombreux canaux (naturels) et par la protection des nuages, ordinairement assez nombreux, pour atténuer l'ardeur du soleil et pour conserver à la terre une humidité permanente. Les herbages commencent à la lisière des champs. »

Le pays des Chillouks a l'aspect d'une vaste plaine découpée de canaux et d'affaissements de terrain ; sauf la

partie nord-ouest, qui est sablonneuse, tout le restant est formé d'un *humus* très fertile ne demandant qu'à être ensemencé pour produire abondamment ce que l'on désire. Les cultivateurs, cependant, sont tenus de bien travailler le sol, car les mauvaises herbes étoufferaient les semis.

A l'époque des pluies, les Chillouks sèment principalement du doura dont les tiges s'élèvent à plus de trois mètres de hauteur. Ils peuvent obtenir deux récoltes et même trois, s'il s'agit d'herbages ou de plantes similaires. La tige du bamia (*hibiscus esculentus*) qui croît à l'état sauvage atteint, elle aussi, deux mètres de haut ; mais le fruit en est insipide et fibreux. Quant aux plantes fructifères, le pays des Chillouks possède seulement les palmiers doums et deleb, et l'heglik (*balanites ægyptiaca*) ([1]). En revanche, l'acacia gommifère y abonde et l'on y trouve aussi quelques gros arbres ; mais nous avons, en vain, cherché quelque tronc qui paraisse propre à fournir du bois de construction. Il faudrait pour cela employer le palmier doum ; mais comme il est plutôt rare, les indigènes le respectent avec soin.

Si le pays est pauvre en fruits il l'est non moins en fleurs ; quelques campanules, des lis sauvages et quelques autres fleurs sans importance en forment toute la flore. Les étangs et les rives du fleuve, riches en lis d'eau, lotus, etc., sont plus pittoresques et agréables à voir que la contrée.

([1]) Près de la Moudirieh, à Kodak et à la Mission, on planta des bananiers, des papayers, du manioc et diverses sortes de légumes et d'herbages d'Europe qui tous donnèrent très bien. Dernièrement, mes confrères établis en ce pays me dirent que les Chillouks, suivant ces exemples, ont repris la culture du coton.

A l'époque des pluies, le pays est littéralement enseveli sous les herbes. Au fleuve, le long des canaux, croissent, en telle quantité, les roseaux, les lis d'eau, les lotus, etc., qu'ils forment une véritable barrière, rendant l'approche des rives très difficile. Parmi ces roseaux il en est qui sont tout couverts d'épines, fines comme des cheveux, et dont la piqûre produit une brûlure des plus désagréables. Derrière cette barrière commencent les herbes, dont la grosseur est proportionnée à la quantité d'eau absorbée par la terre.

Pour se rendre compte de ce qu'est le pays des Chillouks pendant les grandes pluies, c'est-à-dire pendant les mois de juin, juillet, août, septembre et octobre, les effets s'en faisant sentir même en novembre, il ne faut pas oublier qu'il est sillonné en tous sens par ces dépressions et ces canaux dont j'ai parlé, et que pendant tout ce temps ceux-ci sont remplis d'eau. Qu'en outre, dans les endroits où la pluie ne s'est pas amassée, mais où elle a seulement ramolli le sol qui l'a bue, poussent, comme par enchantement, des herbes dont la hauteur atteint deux mètres, quelquefois plus, en sorte que, d'un homme à cheval, on en voit à peine la tête. Il est presqu'impossible de voyager à travers ces fourrés et les sentiers battus par les indigènes sont eux-mêmes transformés en ruisseaux souvent coupés par des canaux et des mares. A cette époque, les indigènes même hésitent à se déplacer; et, bien qu'ils soient assez rudimentairement vêtus pour n'avoir pas à craindre de se souiller ou d'avoir leurs habits mouillés sur le dos, et de prendre par conséquent les fièvres, ils aiment peu à aller plus loin que le petit champ où ils ont fait leurs semis.

La climat [1] du pays est des plus propices à la culture. En juin, le mois des semailles, la température fut: minimum 21° et maximum 33° centigrades. En juillet, elle fut respectivement de 19° et 30° et en août de 18° et 30°.

C'est en ce dernier mois qu'il tombe le plus d'eau. En 1901 nous avons eu la pluie pendant 18 jours, non pas continuelle (bénigne, deux jours seulement), mais plutôt en épouvantables orages, précédés, accompagnés et suivis d'éclairs et de coups de tonnerre d'une violence telle que jamais je n'en entendis de pareils. Le ciel était rougi par les éclairs et le bruit était incessant. En trois quarts d'heure d'un de ces orages la Mission fut transformée en un véritable lac et nous dûmes faire un canal important et long de 180 mètres pour permettre l'écoulement de l'eau et nous mettre à l'abri de tout danger sérieux. Plus tard ce canal fut continué tout autour des terrains de la Mission.

En septembre, je ne contai que quatorze jours de pluie et la température fut respectivement de 19° et 31° cent., chiffres entre lesquels elle se maintint en octobre, au cours duquel mois nous n'eûmes plus que huit jours de pluie en orages plus fréquents, pour osciller entre 19° et 33° en novembre.

La saison des pluies, au pays des Chillouks, est malsaine et les fièvres paludéennes y sont fréquentes. Les animaux domestiques mêmes, soit à cause de l'humidité, soit pour tout autre cause, sont facilement frappés par l'épizootie, et, malgré le soin que l'on a de les tenir dans les étables durant la pluie et de ne les laisser sortir que vers neuf heures

[1] Ces données sont tirées de mon Journal de 1901.

du matin, alors que le soleil est déjà haut, il en meurt beaucoup. Les mois d'octobre et de novembre sont les plus à craindre, parce qu'alors, les pluies étant devenues plus rares, les ardeurs du soleil font putréfier les herbes et les roseaux contenus dans des mares éparses de tous côtés; il s'en dégage des odeurs fétides qui règnent partout. Mais dès la fin de novembre commence à souffler le vent du nord et, avec lui, à s'abaisser le niveau du Nil. Beaucoup de canaux se vident, entraînant les eaux de nombreuses mares; les autres sont vite mises à sec par l'évaporation ; dans la seconde quinzaine de décembre, le pays commence à reprendre un aspect normal.

Les indigènes commencent alors à donner le feu aux prairies où l'herbe, étant trop grosse, ne peut être consommée par les bestiaux ni servir à faire les toits des cabanes. Ces incendies, très préjudiciables aux plantes et aux bois dont ils empêchent le renouvellement, donnent, soit le jour, soit la nuit, toujours un spectacle fantastique; chaque fois qu'il me fut donné d'en voir un de près, je le trouvai toujours plus beau. Quand ils ont lieu le jour, on voit planer au-dessus des flammes une nuée d'aigles, de vautours et de faucons de tous genres qui attendent le moment propice pour fondre sur les rats, les serpents et les tortues qui tentent, en vain, d'échapper aux flammes et finissent par demeurer parmi les cendres des herbes, à demi brûlés, proie facile de leurs ennemis ailés.

La plaine des Chillouks reprend ainsi un aspect désolé et les villages sembleraient s'élever dans un désert, n'étaient les bois d'acacia qui, dans le lointain, ferment l'horizon.

La rive gauche du Kiro, même là où s'elèvent les villages, est très basse et sillonnée de canaux, dans lesquels il y a aussi, même pendant les mois les plus secs, de précieux points d'abord dont le meilleur est à l'ouest du village principal de Tonga. Ces canaux sont très utiles aux indigènes parce qu'ils sont pour eux des routes qui les conduisent dans les terres jusque près des villages et qu'ils leur servent aussi à cacher leurs canots.

Dans cette partie du pays il n'y a pas d'arbres; chaque village possède seulement un ou deux palmiers doums; les indigènes, pour se procurer le bois nécessaire à leurs usages, sont obligés de passer sur la rive droite, de pénétrer dans les marais jusqu'à ce qu'ils arrivent aux belles forêts qui s'élèvent dans l'île formée par le Kiro au nord, le Bahr-el-Zeraf à l'est et le Bahr-el-Gebel à l'ouest. Cette forêt est très belle; elle est composée de beaux arbres, d'acacias spécialement, mais je crois qu'il est impossible de s'y rendre sans guides indigènes, tant sont nombreux les petits canaux qu'il faut suivre, en différentes directions, à travers cette rive marécageuse, et qui sont, souvent, difficiles à retrouver parmi les mares. Nous y allâmes une fois à la chasse et jamais, en aucun autre lieu, je ne vis une aussi grande quantité d'éléphants, de gazelles et d'antilopes. On parla de faire de cette région un parc où la chasse serait formellement prohibée et je crois cette idée excellente parce qu'ainsi, au Soudan, on aurait toujours une région où les animaux sauvages pourraient se reproduire sans crainte de leurs ennemis.

Les mois de décembre, janvier, février et mars sont les plus chauds de l'année. Alors, le vent du nord a cessé de

souffler, mais comme le climat est relativement sec, on ne se trouve pas mal d'une température atteignant 40° cent. et plus. En avril, la température commence à se raffraîchir un peu; mais aussi commence le vent humide du sud qui, en mai, est dominant. C'est en mai que commence à tomber un peu de pluie.

Les Chillouks ont peu d'animaux domestiques ; des bovidées et des ovidées de qualité inférieure donnant très peu de lait, à cause, probablement, de la mauvaise qualité des pâtures ; des chiens et des poules.

Pour ce qui est des animaux féroces, je pus constater la présence des hyènes et des léopards dans la partie peuplée du pays et, sur la rive opposée, semi déserte, toutes les nuits se faisait entendre le rugissement du lion.

Si une seule fois s'égara à travers nos villages un éléphant qui avait probablement perdu les traces de sa bande en allant à la recherche de l'eau, la visite des gazelles est plus fréquente. Les Chillouks s'élancent alors de toutes parts, armés de lances, à la poursuite du malheureux animal, qui devient l'objet d'une véritable émulation à la course.

Le fleuve est infesté d'hippopotames et de crocodiles, ces derniers très dangereux pour les chèvres et les moutons qui vont boire sans gardien. Il arrive souvent que quelqu'une soit happée par le monstre qui se tenait aplati sous l'eau. En une année, je n'eus connaissance que d'un seul cas d'être humain dévoré par les sauriens. C'est celui d'une vieille négresse qui fut emportée en puisant de l'eau dans le fleuve.

Pendant la saison des pluies surtout, le pays est très riche en oiseaux; si je devais les citer tous il me faudrait faire la liste de tous les échassiers et de tous les oiseaux aquatiques, petits et grands. On les voit en bandes autour des étangs et le long des canaux; c'est une merveille que de les admirer, s'ébattre dans l'eau, avec leurs variétés de formes et de couleurs. Les échassiers aux mouvements graves, presque majestueux, qui leur sont propres, sont surtout intéressants.

A cette époque, il n'est pas jusqu'aux passereaux qui ne soient revêtus de leur plus splendide plumage, passant du rouge carmin aux plus belles dégradations du jaune et du bleu. Il en existe de telles bandes que quand elles s'envolent elles semblent des nuages.

Pendant la saison des pluies, spécialement, les reptiles sont les maîtres du foyer chillouk, tellement ils sont nombreux. Il en existe de toutes les formes et de toutes les couleurs, dans tous les trous et dans tous les angles. Jusqu'à présent, la Providence a préservé nos Missionnaires de Loul de toute morsure venimeuse, mais à diverses reprises leur furent portés des indigènes mordus par des serpents et le contrepoison qui leur fut administré ne fut pas toujours efficace.

Pour compléter le tableau, je dois dire quelques mots des deux plus petits et plus acharnés ennemis de l'homme au pays des Chillouks: les termites (*termix voratrix*) et les moustiques.

Les termites minent le terrain, sur lequel ils élèvent de petits monticules d'où ils partent pour manger les graines et les plantes. J'ai vu de beaux arbres dont le pied

était complètement entouré de nids de termites. Pendant les pluies, ces insectes recherchent les lieux élevés ; ils percent leurs galeries le long des murs des maisons pour aller s'établir sur les toits dont ils dévorent les charpentes. La plus grande attention est nécessaire et, dès que les termites apparaissent, les indigènes frappent les poutres avec un bâton, pour en faire tomber les insectes qui leur causeraient de désagréables surprises. Ils doivent également leur faire une chasse vigilante dans la cabane même dont ils dévoreraient tout le contenu, graines, paniers, etc.

Il n'est pas aussi facile de se défendre des moustiques, auxquels les indigènes n'ont qu'un seul moyen à opposer. Ils enfument leur cabane avant d'y pénétrer ; mais ce procédé est d'une efficacité toute relative. J'ai compté six ou huit espèces de moustiques tous plus insupportables les uns que les autres; tous, cependant, ont une qualité excellente que l'on ne trouve pas chez ceux du Caire: ils dorment depuis l'aube jusqu'au coucher du soleil.

Mais, dès qu'arrive la brume et jusqu'à l'aube, tout fait partie de leur domaine. Le seul remède efficace pour s'en préserver, c'est de leur opposer la moustiquaire, car la fumée ni les flambées ne réussissent.

Pendant la saison sèche les moustiques sont confinés dans les endroits marécageux, loin des habitations, ce qui, à Loul, nous permit de vivre en paix du mois de décembre jusqu'au mois d'avril.

LE PAYS DES CHILLOUKS

d'après

LE R.P. TAPPI

de la

MISSION DE L'AFRIQUE CENTRALE.

1903.

Echelle = 1:500.000.

0 5 10 20 30 40 50

Kilomètres.

29° à l'Est du Méridien de Paris

30'
30°
10°

Hegouir
Kaka
Momo
Akoua
KHO YALL
Aloua-douaï
Fangnakamo
Da-mat
NIL BLANC
Ataro
Ouidjenahna
Detovok-Gol8
Alel
Ouidje
Kodak
Ouimiliegh
Lemmo
Fadian
Pabo
Bagno
Agouozo
Gnagoulta
ATARO
Fachoda
Kouamo
Touallondj
Loull
Mission des St Anges
Togn
Bel
Tabour
Gnangaro
Bot
BAHR-EL-ABIAB
Potou
Padit
Waou
Ogod
Pomac
Mak-hakal
Tewfikieh
Mak-hakal
Bour-Kegn
Detan
Oboua
Karadjok
Dehin
Fort Sobat
Delimbis
SOBAT
KEILAK
LEBO
Adiatagnogk
LAC NO
BAHR-EL-GHAZAL
CANAL MAÏA
Tondjo
Fan-Gnokamo
Hellet-bent-el-Mek
Degno
Fakan
Fagni-douai
Atidian
Ouaï
Fagni-douai
BAHR-EL-ZARAF
BAHR-EL-DJEBEL
Djebel Zaraf

F. Pellegrin

VIe Série. — Numéro 5.

BULLETIN

DE LA

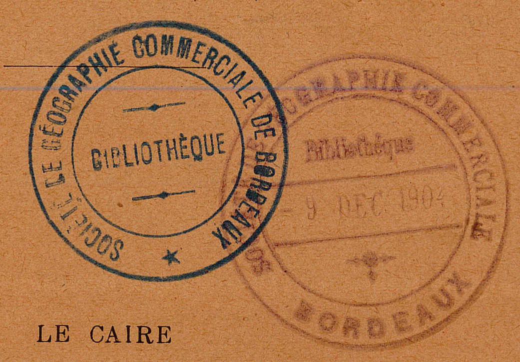
SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

Sir William Willcocks. — *Le Réservoir d'Assouân et le Lac Mœris.*



LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1904

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GEOGRAPHIE

VIe Série. — N° 5.

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1904

LE RÉSERVOIR D'ASSOUÂN

ET

LE LAC MŒRIS (*)

par Sir WILLIAM WILLCOCKS

ANCIEN DIRECTEUR GÉNÉRAL DES RÉSERVOIRS (**)

De toutes les méthodes auxquelles l'Egypte a jusqu'ici eu recours en vue d'accroître sa richesse matérielle, il n'en est qu'une seule qui ne faillit jamais. Toutes les fois que la contrée s'est tournée vers le Nil, elle n'a point été déçue. Il en était ainsi quand, depuis 4,000 ans, le problème d'emmagasiner l'eau et de maîtriser les crues, sollicitait l'attention des Pharaons de la XIIe dynastie. Il en va de même de notre temps. Le problème que résolurent les ingénieurs d'Amenemhat ne diffère que peu de ceux que nous sommes appelés à résoudre aujourd'hui. Dans ces temps reculés, l'absence de ponts-régulateurs rendait plus difficile la tâche de maîtriser les crues que celle de fournir un supplément d'eau. Pour nous, l'action de fournir ce supplément d'eau au pays est plus difficile que celle de le protéger contre les inondations. Les deux actions sont également importantes. Le pays a besoin de l'une comme de l'autre, et c'est à la tâche de vous démontrer quelle est, selon moi, la façon la meilleure d'arriver à l'une comme à l'autre, que je me consacre aujourd'hui.

Toutes ces dynasties qui, ici, ont essayé de combattre la sécheresse ou l'inondation, les deux grands ennemis

(*) Voir le compte rendu de la séance du 16 janvier 1904.

(**) Les cartes qui accompagnent cette communication, ont été gracieusement offertes par l'auteur.

de la contrée, ont assuré le bonheur de leur peuple, et méritent que l'histoire conserve leur souvenir. Quand, aussi, au commencement du siècle dernier, Méhémet Aly fondit la question égyptienne dans la question d'irrigation, il imita en ceci l'exemple des plus grands parmi ses prédécesseurs, et établit à de grandes profondeurs les bases de la prospérité du pays. Depuis lors, l'Egypte a persévéré dans la voie ouverte par son bras magistral, et maintenant, nous en sommes à l'examen de la question qui consiste à étendre à la vallée du Nil toute entière l'irrigation pérenne, et sa conséquence, la culture intensive dont il dota une partie du Delta, et d'assurer à cette richesse future, une immunité contre les maux terribles de l'inondation.

Dans les premières années de mon labeur en Egypte, j'étais si fortement frappé du dommage intervenant aux régions en culture pérenne par l'excès de saturation du sol, que dans la première édition de mon ouvrage *Egyptian Irrigation*, je formulai le regret que l'on ne pût faire retour à l'irrigation de bassin telle que l'avait conçue et établie la sagesse des anciens Egyptiens, irrigation qui, par sa grandeur et sa perfection, est assimilable à un poème épique. Depuis lors, cependant, j'ai assisté à une merveilleuse transformation de la contrée sous vingt ans d'efforts opiniâtres pour l'amélioration de son drainage.

J'ai vu, d'une part, la science des engrais et des assolements des cultures, et d'autre part, les procédés de drainage et de l'irrigation par rotation accomplir simultanément de si rapides enjambées, que des terrains peuvent être amenés aujourd'hui à produire leurs deux ou même trois récoltes par an, sans rien perdre cependant de leur vigueur. Nous savons maintenant qu'à l'avenir les travaux de drainage

devront précéder ceux d'irrigation, et nous sommes en mesure de recommander, en toute confiance et sécurité, l'adoption d'un plan intégral d'irrigation pérenne à travers la contrée.

La surface irrigable totale de l'Egypte est de 6 millions et un quart d'acres. De cette surface, un quart de million d'acres qui bordent le désert et sont aujourd'hui inondés en temps de crue, devront continuer à tout jamais à être inondés, afin d'empêcher les sables du désert d'envahir la vallée du Nil. Leur valeur est de £5,000,000.

Quatre millions d'acres reçoivent l'irrigation pérenne. Ils ont une valeur globale de £220,000,000. Des deux millions restants, les deux tiers sont irrigués, mais seulement en temps de crue, et un tiers ne l'est point du tout. Ces deux millions d'acres ont une valeur unitaire moyenne de £25 par acre, et valent dans leur ensemble £50,000,000. On peut donc regarder la terre d'Egypte comme valant aujourd'hui £275,000,000. S'il devenait possible de fournir l'irrigation pérenne aux deux millions d'acres qui en sont privés, leur valeur s'en accroîtrait à raison de £30 par acre, ou de £60,000,000 en tout.

Le problème que nous avons devant nous consiste à fournir l'irrigation pérenne à ces deux millions d'acres, et ajouter ainsi £60,000,000 à la richesse du pays.

L'on a calculé que chaque milliard de mètres cubes d'eau emmagasinée en des réservoirs situés en Egypte même, suffit à la conversion d'un demi-million d'acres d'irrigation de bassin en irrigation pérenne. Dans ces conditions l'Egypte a besoin de réservoirs capables d'emmagasiner quatre milliards de mètres cubes d'eau.

Du temps de Méhémet Aly, la grande préoccupation du Gouvernement fut de pousser et d'étendre la culture du coton. Celle-ci exigeant l'irrigation pérenne, le problème du jour devint celui d'assurer une fourniture d'eau abondante d'un bout de l'année à l'autre.

La célébrité de l'ancien lac Mœris avait fait une impression profonde sur Méhémet Aly et il fit valoir à son ingénieur en chef la nécessité d'entreprendre la construction d'un ouvrage semblable.

Linant pacha s'appliqua tout d'abord à découvrir l'emplacement de l'ancien lac. Puis, passant à la dépense que nécessiterait sa reconstruction, il la trouva si élevée qu'il crut devoir recommander de construire plutôt à Silsileh un barrage et une prise.

L'insuccès du grand Barrage du Delta avait cependant découragé le Gouvernement dans la voie de nouveaux travaux et la question tomba. En 1880, le comte De la Motte proposa à son tour de construire à Gebel Silsileh un barrage et un réservoir en amont. Il proposa également de mettre en communication avec le Nil une dépression située à l'est de Kalabcha au moyen d'un barrage à travers le fleuve.

Environ deux années plus tard, M. Cope Whitehouse conseilla d'employer la dépression du Wady Rayan, comme réservoir. Linant pacha avait déjà mentionné dans son livre cette dépression et il l'avait indiquée sur sa carte hydrographique de l'Egypte. Des difficultés financières, ainsi que l'échec supposé du Barrage du Delta, empêchèrent le Gouvernement de s'occuper sérieusement de la question des réservoirs destinés à augmenter le débit du Nil.

Le succès des réparations du Barrage, en 1887, donna une vie nouvelle à la question des réservoirs, et Sir Colin Scott Moncrieff délégua le colonel Western dans le but de vérifier les observations de M. Cope Whitehouse, de lever le plan et dresser la cote du Wady et du désert qui le sépare du Nil, de relever la capacité du réservoir et de voir s'il pouvait être utilisable. Le rapport et les plans du colonel Western furent imprimés par le Gouvernement, en 1888.

En même temps, j'étais chargé moi-même d'examiner les autres projets du comte De la Motte. Le Rapport que je présentai en 1889 à ce sujet fut défavorable, en ce que je n'avais pu découvrir, près de Kalabcha, aucune dépression à mettre en communication avec le Nil, ni, près de Silsileh, un fondement rocheux pour supporter une écluse.

La combe de Borghat Taklam se présentait comme l'unique dépression qui pût être transformée en réservoir, et elle était à cent mètres au-dessus du niveau des crues du Nil! D'autre part, tous mes sondages après le roc, tant à la passe qu'au défilé de Silsileh, ne donnèrent que des résultats négatifs, la sonde accusant toujours du sable à 10 mètres au-dessous du niveau regardé par le comte De la Motte comme celui du rocher.

Quand mon rapport arriva au Caire, M. Prompt proposa d'utiliser le lit même du fleuve à Kalabcha comme réservoir, au lieu de la dépression qui n'existait pas.

Le colonel Western quitta le pays en 1890, et je fus désigné comme directeur général des études des Réservoirs. M. Prompt avait supposé qu'on trouverait à Kalabcha le rocher à 4 mètres au-dessous du plan d'étiage : je ne pus le trouver à 36 mètres.

Après avoir sondé et creusé dans toutes les directions sur le Nil, après avoir nivelé et levé des plans et dressé des cartes dans le désert qui s'étend entre Wady Halfa et le Fayoum, je soumis, en 1894, mon rapport au Gouvernement Egyptien. J'y rejetais tous les projets existants de barrages pleins ou massifs, et proposais de construire à Assouan un ouvrage d'un type nouveau qui devait posséder entièrement, j'en étais convaincu, toutes les conditions d'un réservoir-écluse. Sir William Garstin, Sir Benjamin Baker et Signor Torricelli approuvèrent le site et le plan. Le Réservoir d'Assouan est un type d'ouvrage qui, en cas de succès, est appelé à produire une révolution dans l'art de construire les réservoirs sur les grands fleuves.

Le Réservoir d'Assouan contient à son niveau actuel un milliard de mètres cubes d'eau, lesquels suffiraient à la conversion d'un demi-million d'acres à l'irrigation pérenne, ajoutant ainsi £ 15,000,000 à la richesse de la contrée. Mais bien que le Barrage n'ait été achevé qu'à la fin de 1902, il a déjà été disposé de la quantité entière de l'eau en faveur de régions spéciales, et le Gouvernement se trouve contre son gré, contraint de rejeter toute demande d'eau qui lui est adressée. Ceci a été un coup inattendu au pays qui, durant ces six dernières années, avait très patiemment attendu le réservoir si longtemps promis. Tandis que le monde entier demande à grands cris ce coton à longues fibres qui, dans ses qualités élevées, est la spécialité de l'Egypte, les propriétaires égyptiens d'un million et demi d'acres sont obligés, eux, d'attendre encore peut-être des années ; et alors qu'il n'est pas de région sous le soleil, où puisse venir le coton, qui ne tâche d'ac-

climater chez elle ce produit spécial qui est le leur, ils sont condamnés, eux, à l'inertie !

Et, cependant, le pays possède amplement les moyens de se procurer les trois autres milliards de mètres cubes d'eau. Je cite du passage sur la situation financière, contenue à la page 3, du Rapport de Lord Cromer pour 1902 :

« Le solde du crédit de la réserve générale est de £ 2,931,000 dont £ 854,000 sont engagées.

« Le solde du crédit de la réserve spéciale est de £ 1,678,000 dont £ 609,000 sont engagées.

« La valeur des économies accumulées s'élève à £ 4,991,000.

« Les commissaires de la Dette publique détiennent £ 8,774,000. »

Cette somme rapporte au pays quelque 3 1/2 pour cent l'an. Si la moitié en était dépensée en travaux de retenue et de protection, cela ajouterait £ 45,000,000 à l'avoir du pays, rapportant non plus les 3 1/2 pour cent que rapportent actuellement les 8,774,000 livres, mais 7 pour cent de cette somme totale de £ 45,000,000.

Les hommes forts qui ont entrepris la construction du Barrage d'Assouan, ne demeureront pas longtemps hésitants et indécis du jour où ils verront se préciser devant eux l'attitude de la contrée entière. Ils savent bien, au reste, que tandis que tout cet argent demeure pour ainsi dire enseveli et stérile, le Nil continue à verser, inutilement et sans profit, dans la Méditerranée, l'excédent de ses eaux, lequel excédent, tourné à profit, se convertirait en or liquide.

Je viens de démontrer que le pays a amplement les

moyens pécuniaires de se procurer les trois milliards de mètres cubes d'eau qui lui sont encore nécessaires. Je vais faire voir maintenant que la solution de la question ne présente aucune difficulté d'ordre physique.

L'Egypte possède déjà le germe de tous les ouvrages de retenue dont elle a besoin. Quelques hommes, doués d'une rare clairvoyance, avaient aperçu depuis six ans ce qu'aujourd'hui nous comprenons tous. Mais dans ce petit nombre, nul ne montra plus de confiance en l'avenir du pays que Sir Ernest Cassel. Le projet du Réservoir d'Assouan demeurait depuis quatre années enfoui dans les casiers officiels, quand, en 1898, Sir Ernest, se présentant avec les fonds voulus et accompagné de Sir John Aird and Company, comme entrepreneurs, et de Sir Benjamin Baker, comme ingénieur-conseil, entreprit de construire le Barrage d'Assouan et celui d'Assiout et de les mener à bonne fin, l'un et l'autre, au mois de décembre 1903. Le Gouvernement Egyptien, sur l'avis de Sir William Garstin, accepta l'offre, et en décembre 1902, il fit la réception des travaux accomplis.

Le Barrage d'Assouan est un ouvrage de granit de deux mille mètres de longueur, qui traverse, suivant une ligne droite et de part en part, la tête de la cataracte du Nil à Assouan. Le Barrage présente à son sommet une chaussée de 4 mètres de largeur. Sa hauteur verticale est de 37 mètres à son point le plus élevé. Sa fondation la plus basse se trouve à une profondeur de 12 mètres au-dessous du zéro de la cote d'Assouan dans l'île d'Eléphantine, et la chaussée est à 25 mètres au-dessus. Le Barrage est percé de 140 ouvertures inférieures, de 7 mètres sur 2, pour le

passage des eaux de crue, et de 40 ouvertures supérieures de 3 mètres et 1/2 sur 2 pour celui des eaux du plan supérieur. Ces ouvertures sont munies de portes du système «Stoney» lesquelles sont actionnées par des grues établies au niveau de la chaussée. A l'extrémité ouest est un chenal de navigation pourvu de quatre écluses de 80 mètres sur 9. Tel qu'il est, le Barrage peut retenir de l'eau jusqu'à une hauteur de 22 mètres au-dessus du zéro de la cote d'Assouan, constituant un réservoir d'une capacité d'un milliard de mètres cubes d'eau. La plus grande charge d'eau qui puisse porter sur une porte d'écluse est de 9 mètres sur la porte supérieure, et elle s'exerce au moment où le Réservoir est plein et où un bateau pénètre dans la seconde écluse. Une forte crue du Nil amène un débit de 12,500 mètres cubes d'eau à la seconde, tandis que les étiages les plus bas ont accusé 200 mètres cubes à la seconde.

Tandis que les eaux rouges et limoneuses de la crue continuent à couler dans le lit du fleuve, les vannes demeurent entièrement ouvertes et le fleuve y passe sans se décharger de son limon. Tel est l'objet réel de ces ouvertures, car si le Barrage était massif et plein et que le fleuve fût forcé de couler par dessus son bord, le Réservoir s'envaserait bientôt et se comblerait, tandis que l'Egypte, privée de ce limon fertilisant, s'appauvrirait d'autant, c'est-à-dire considérablement. C'est là le trait qui distingue ce barrage. Tant que l'ouvrage se maintiendra en bon état, le Réservoir demeurera libre de tous dépôts.

Quand les eaux troubles ont passé et qu'une fourniture relativement claire commence à arriver, les vannes sont graduellement fermées et le Réservoir rempli. Commencé

vers le 1er décembre, le remplissage du Réservoir demande 100 jours. Il sera ordinairement rempli vers le 1er mars. Il n'est point besoin, entre le 1er mars et le 1er mai, d'eau supplémentaire pour l'irrigation, le fleuve portant naturellement assez d'eau lui-même pour suffire aux besoins de la surface en culture à ce moment. Mais comme la surface recevant l'irrigation pérenne va en augmentant, la demande d'eau pour les terrains nouveaux commencera vers le 1er avril. Cette demande, croissant en mai et juin, le Réservoir viendra à l'aide du fleuve avec son supplément. Si la crue est fort tardive, on aura besoin jusqu'au 10 juillet de l'eau du Réservoir. Si elle est précoce, on n'en aura guère besoin après le 20 juin, ainsi que cela a été le cas en 1903, première année du réservoir. L'effet de celui-ci sera d'autant plus complet que la crue sera plus précoce. Dès l'heure où le flot a commencé à se troubler, toutes les vannes, tant inférieures que supérieures, seront ouvertes, et les eaux limoneuses du Nil s'échapperont sans obstacle à travers le Barrage. Je pourrai vous donner une idée de ce que ceci signifie pour l'Egypte, en vous disant que l'on a calculé qu'une irrigation complète représente, pour une seule jachère, la valeur de 16 shillings en engrais.

Le Barrage a fonctionné une année et d'une manière satisfaisante. Quand, en mai dernier, le Nil était à son étiage, le débit naturel du fleuve, augmenté de toutes les eaux d'infiltration souterraine qui viennent s'y jeter entre Assouan et la mer, était de 400 mètres à la seconde ; et le Réservoir, venant ajouter 200 mètres à cette fourniture, élevait le débit total à 600 mètres à la seconde. Le Réservoir fournissait ainsi un tiers de l'eau utilisable en Egypte.

Cette eau était suffisante pour l'augmentation d'un demi-million d'acres des terres recevant l'irrigation pérenne.

Lors de la préparation des plans du Barrage, l'on a eu en vue de lui donner une section telle qu'il pût être, dans la suite, surélevé de 6 mètres, et retenir un second milliard de mètres cubes d'eau. Cette opération, venant à avoir lieu aujourd'hui, comporterait donc une surélévation de 6 mètres du Barrage sur toute sa longueur, l'élévation des grues motrices des portes de 6 mètres au-dessus du niveau où elles sont, avec la nécessité de les pourvoir de nouveaux câbles d'acier et enfin des revêtements nouveaux au mur du parapet. Elle ne nécessiterait d'ailleurs que deux écluses nouvelles et trois portes d'écluse, sans autre. La dépense encourue serait à peu près comme suit :

Maçonnerie dans le barrage .	75,000 m.c.	à	£	1,500	=	£	120,000
Revêtement	6,000 m.c.	à	»	5	=	»	30,000
Grues motrices pour les portes.	180	à	»	100	=	»	20,000
Maçonnerie aux écluses. . .	100,000 m.c.	à	»	1,500	=	»	150,000
Trois nouvelles portes d'écluses	700 tonnes de fer	à	»	40	=	»	30,000
Indemnité pour terrains submergés.						»	50,000
Terrassement et curage						»	30,000
						£	430,000
				Imprévu.	.	»	70,000
				TOTAL.	.	£	500,000

Comme les écluses actuelles ont 80 mètres sur 9, tandis que les plus grands bateaux de la contrée ne mesurent que 26 mètres sur 8 et que les grandes dahabiehs en ont 30 sur 6, il deviendrait possible de diviser chacune des deux écluses supérieures en deux biefs de 40 mètres sur 9.

L'élévation des murs d'écluse ne présenterait aucune difficulté, puisque les murs existants sont très larges à leur base, et construits en degrés de façon à recevoir de la maçonnerie nouvelle.

En ayant recours à cette opération, la pression exercée sur les portes d'écluse serait grandement réduite, en ce qu'au lieu des quatre portes sur lesquelles elle s'exerce aujourd'hui, il y en aurait 6. Si l'on jugeait préférable de substituer aux quatre écluses actuelles six écluses d'égale grandeur, l'évaluation figurant dans le devis ci-dessus serait plus que suffisante à y faire face.

Ce chiffre de £500,000 ne saurait être dépassé. Non seulement il représente l'argent nécessaire à la surélévation du Barrage, mais d'amples ressources à l'effet de parfaire avec la meilleure maçonnerie de ciment, le radier d'aval. Surélevé de cette manière et à l'aide d'une dépense large et libérale, le Barrage serait, avec ses écluses, plus solide que ce qu'il est maintenant ; tandis que le nouveau milliard de mètres cubes d'eau obtenu au prix d'une dépense de £500,000 pourvoirait à l'irrigation pérenne de 500,000 acres de terres et ajouterait £15,000,000 à la richesse nationale.

J'ai souvent entendu soulever contre cette surélévation du Barrage de 6 mètres, l'objection que les pressions théoriques qui viendraient s'exercer au pied de l'ouvrage dépasseraient les 5 kilogrammes au centimètre carré, proposés comme pression maxima par la Commission Internationale. Cette pression fut proposée par M. Torricelli en ce que l'ouvrage constituait un genre de barrage nouveau, et que tant que sa solidité n'aurait pas été éprouvée, il y

avait lieu d'user d'extrême précaution à son endroit. Le Barrage de Gileppe, en Belgique, qui a 47 mètres d'élévation, exerce sur l'éperon une pression de 10 kilogrammes par centimètre carré. Le Barrage du Khâmis, en Algérie, en a une de 11 kilogrammes. Le professeur Rankin estimait comme parfaitement sûres, pour des barrages de 48 mètres d'élévation, des pressions variant entre 7 $^1/_2$ et 10 kilogrammes par centimètre carré. Lorsque Sir Benjamin Baker fut désigné comme ingénieur-conseil du Barrage d'Assouan, je lui demandai son opinion. Il me répondit que si l'ouvrage n'accusait de tension en aucun point de sa structure, il n'y avait pas lieu de tenir compte des pressions théoriques exercées sur le pied. Les tensions réelles n'y peuvent provenir que de la dilatation et de la contraction des matériaux. Les hommes comme Sir Benjamin Baker ne se laissent pas effrayer par le simple aspect des chiffres. Ils ont été trop longtemps face à face avec les réalités pour cela. Non, ce barrage surélevé, est appelé à être, au prix toutefois d'une dépense large et libérale, plus solide encore que l'ouvrage actuel.

Du jour où le Barrage d'Assouan sera surélevé, il nous sera donné d'observer ses capacités à l'œuvre. Le réservoir projeté du Wady Rayan ou le lac Mœris moderne, sera en mesure, travaillant concurremment avec le Réservoir d'Assouan, de fournir les deux autres milliards de mètres cubes d'eau. Le grand défaut reproché au projet de ce lac consiste dans le fait que sa décharge, très abondante en avril et mai, décroît en juin et baisse à l'excès en juillet, et c'est pourquoi j'ai dû, encore qu'à contre-cœur, dans mon Rapport de 1894 au Gouvernement Egyptien, en déconseiller l'exé-

cution. Mais dès l'heure où le Réservoir d'Assouan sera mis en état de fournir ses 2 milliards de mètres cubes d'eau, il deviendra possible de penser à utiliser intégralement les facultés offertes par ce lac Mœris. Le Réservoir d'Assouan, situé fort au-dessus du niveau du Nil, pourra donner sa fourniture soit au commencement soit à la fin de l'été, et soit avec lenteur ou précipitation. Tandis que le lac projeté, étant en communication directe avec le Nil, et légèrement au-dessus de son niveau, aura sa décharge entièrement subordonnée à la différence de niveau existant entre lui et le fleuve, et la verra, en conséquence, baisser graduellement à mesure qu'avancera l'été, si bien qu'à la fin de la saison, il sera incapable de fournir le quart de la décharge qu'il pouvait donner au début.

Mais supposons que le Réservoir, comme le lac, soient l'un et l'autre achevés et remplis d'eau, et que nous soyons au 1er avril. Le lac Mœris sera ouvert sur le Nil dans lequel il déversera toute l'eau requise durant ce mois, tandis que le Réservoir d'Assouan sera maintenu à son niveau. En mai, le lac Mœris donnera la presque totalité de la fourniture, et le réservoir n'en donnera qu'une petite quantité. En juin, le lac donnera peu, et le réservoir beaucoup ; tandis qu'en juillet le lac ne fournira presque plus rien et le réservoir fournira tout. Travaillant en commun de cette façon harmonieuse, ces réservoirs se complétant l'un l'autre mutuellement, procureront aisément à l'Egypte toute l'eau dont elle a besoin.

Le Wady Rayan est une dépression dans le désert, située au sud de Fayoum dont elle est séparée par une arête calcaire.

J'ai déjà dit qu'en 1888 le colonel Western avait présenté au sujet de ce Wady un rapport au Gouvernement Egyptien. Il y recommandait fortement l'utilisation du Wady comme réservoir. En ceci, il était soutenu par le colonel Ross, le premier Inspecteur général ici. Après le départ du colonel Western, l'étude m'en fut confiée, ainsi qu'à MM. Hewat et Clifton, délégués tous trois à l'effet de préparer le projet définitif. A M. Clifton je dois la section longitudinale du Wadi Rayan. A M. Hewat je suis redevable du plan. M. Letchford eut l'extrême obligeance de me fournir de ces excellents dessins du Barrage d'Assouan et du lac Mœris. Ce projet, accompagné des plans et devis, fut publié par le Gouvernement Egyptien. Ainsi que je l'ai dit plus haut, je fus, malgré que j'en eusse, forcé d'en déconseiller l'adoption à raison du défaut radical signalé tout à l'heure. Mais ce défaut est appelé à disparaître tout à fait avec l'achèvement du Réservoir d'Assouan, et je me pose ici en avocat convaincu de la « Restauration du lac Mœris ».

La question du lac Mœris a intéressé le monde pendant des siècles. Pour les anciens c'était une des sept merveilles du monde. Sir Hanbury Brown a, dans son livre sur le *Fayoum et le lac Mœris*, recueilli toutes les informations possibles au sujet du lac, et après un examen approfondi de la question, s'est prononcé en faveur de la conversion du Wady Rayan en un moderne lac Mœris.

Hérodote, écrivant vers l'an 450 avant Jésus-Christ, fut le premier à décrire le lac :

« Or, le Labyrinthe étant tel que je viens de le décrire, le lac appelé Mœris, au bord duquel s'élève le Labyrinthe, cause un étonnement plus grand encore.

« L'eau du lac ne provient pas de sources locales, en ce que le sol dans cette région est excessivement sec et dépourvu d'eau ; mais elle y est amenée du Nil par un canal. Elle est six mois à remplir le lac et six mois à en sortir. Pendant les six mois que dure le reflux de l'eau elle rapporte au trésor un talent d'argent par jour, et durant les six mois de son séjour dans le lac, elle lui donne 20 mines en poisson. »

Strabon, écrivant l'an 20 avant notre ère, observe qu' « il y a aussi un lac remarquable appelé le lac Mœris, assez vaste pour être appelé une mer, et ressemblant à celle-ci par la couleur.

« Ainsi, par le fait de son étendue et de sa profondeur, le lac Mœris est capable de recevoir le trop plein du Nil lors de la crue, et d'empêcher ainsi l'inondation des maisons et des jardins ; quand le fleuve vient à baisser, le lac décharge son eau au moyen d'un canal qui prend à ses deux bouches, et cette eau est employée à l'irrigation. Il existe à ses deux extrémités des régulateurs destinés à régler l'entrée et la sortie du flot. »

Diodore de Sicile, écrivant à la même époque, dit : « Le roi Mœris creusa un lac qui est prodigieusement utile et incroyablement vaste. Car comme la crue du Nil est irrégulière et que la fertilité de la contrée dépend de son uniformité, il creusa le lac pour recevoir les eaux superflues, et il construisit, du fleuve au lac, un canal d'amenée long de 80 stades et large de 300 pieds, par lequel il faisait entrer ou sortir l'eau à volonté. »

Il y eut un moment où l'on discutait fort sur ce qu'avait été le lac Mœris ; mais depuis la publication du livre de

Sir Hanbury Brown, il ne saurait plus exister qu'une seule opinion à ce sujet. Le lac couvrait toute l'étendue du moderne Fayoum située plus bas que la courbe d'altitude de 22 mètres et $^1/_2$ au-dessus du niveau de la mer. C'est par myriades que se rencontrent à ce niveau, sur tous les points du Fayoum, si l'on veut se donner la peine de les chercher, les coquillages communs du Nil. Le niveau ordinaire de haute crue au bassin de Koushesha est aujourd'hui de 26 mètres et $^1/_2$ au-dessus de la mer. Au temps d'Amenemhat, qui date de 4,000 ans, le niveau en était plus bas de 4 mètres, ou à 22 mètres et $^1/_2$ au-dessus de la Méditerranée. Tel était aussi le niveau le plus élevé que pût atteindre le lac à cette époque. Avec le temps, le niveau de la vallée du Nil s'est exhaussé d'environ 10 centimètres chaque siècle. Mais les occasions fréquentes auxquelles, par les crues basses et mauvaises, le canal demeurait non curé, amenèrent l'envasement graduel du chenal et réduisirent sa capacité. Comme il n'existe point au-dessus de la cote d'altitude de 22 mètres et $^1/_2$, de coquillages du Nil (sauf de légères quantités que l'on rencontre sur le côté méridional du lac, chassées là sans doute avec les sables mouvants, par les vents du nord-ouest) il semble évident que l'envasement progressif du canal marcha plus vite que l'exhaussement du sol. Par la suite, l'envasement dépassant l'exhaussement d'un pas sans cesse accéléré, le canal s'affaiblit de plus en plus et la province de Fayoum s'éleva progressivement sur l'emplacement du lac.

La communication entre le Nil et le germe du futur lac Mœris existait déjà du temps de Menès, ainsi que je le tiens du professeur Sayce ; mais ce fut le roi Amenemhat,

de la XIIe dynastie, qui élargit et approfondit le canal, nettoya les bassins rocheux et convertit le lac minuscule de l'époque de Menès en cette puissante mer intérieure qui put maîtriser et dompter les crues les plus hautes. Ces anciens Pharaons furent des géants en matière d'hydraulique, et ils étaient, du reste, aussi sages que courageux.

Sir Hanbury Brown a fort bien décrit l'action du lac. Il avait une superficie de 2,500 kilomètres carrés. Drainé de son eau rendue au Nil, et ramené à un niveau bas, il pouvait prendre d'une très haute crue, jusqu'à 20 milliards de mètres cubes d'eau. Il était entièrement capable de réduire une crue très forte à des proportions ordinaires. Quand, par malice ou impéritie, on l'ouvrait lors d'une crue basse, la Basse-Egypte pouvait demeurer privée de toute irrigation de bassin ; et remarquez qu'à cette période, il n'y avait d'autre irrigation que celle-là !

J'ai souvent dit que M. Cope Whitehouse avait eu raison d'insister sur le fait que « Ha-ouar » ou Avaris des anciens Hyksos n'était autre que la moderne Hawara où s'élève la pyramide du Labyrinthe et où se trouvaient le Labyrinthe ainsi que les grands régulateurs d'entrée et de sortie des eaux du lac. Les deux régulateurs étaient, à mon avis, deux ouvrages parallèles fermant la dépression qui reliait la vallée du Nil au lac Mœris. La digue actuelle de Lahoune formait l'ouvrage supérieur, à l'extrémité duquel se dressait une pyramide. Sur cette digue s'élévent aujourd'hui les villages de Hawara Eglan, de Lahoune « La-hunt » ou le « Barrage ». Le second ouvrage était un large canal d'amenée creusé dans le roc vif à un niveau convenable pour le passage des crues ordinaires, et où passe le Bahr Youssef

actuel. Une digue massive en terre, établie en travers de El-Bats s'y raccordait et était rompue lors d'une crue dangereuse. Sur la ligne de ce second régulateur se trouve le village actuel de Hawaret-el-Makta, ou « Ha-ouar de la brêche ». La pyramide de Hawara ou pyramide de Ha-ouar s'élève à son extrémité nord. Entre la pyramide et la grande digue, était situé le Labyrinthe, «Laperohunt», le temple du Barrage, qui, selon toute probabilité, constituait un fouillis d'ouvrages avancés et de casernes, de temples et de palais, construits de telle façon que nul, du côté de la terre, ne pût approcher de la digue.

L'autre extrémité de la grande digue était Hawara Makta, ou le « Ha-ouar », qui n'était, en réalité, qu'une île fortifiée entourée d'eau. Les deux régulateurs étaient à 10 kilomètres l'un de l'autre. Etant donnée la difficulté de faire de grands et suffisants perrés à une époque où la mine et la poudre explosive étaient inconnues, la restauration de la digue, après le passage de fortes crues, entraînait une dépense telle qu'elle paraissait excessive même à un Pharaon d'Egypte.

« Ha-ouar » était la clef véritable de la Basse-Egypte. Quelques historiens, basant leur assertion sur le fait qu'il est parlé d'Ha-ouar comme d'une ville sise au bord de la mer, prétendent qu'elle était située quelque part entre Tanis ou Zoan et le Port-Saïd moderne. Cette « Ha-ouar » n'a jamais existé. Nulles traces n'en subsisteraient dans une contrée plate comme la main, quand Ha-ouar était cependant la clef de l'Egypte ! Le point où la crue du Nil pouvait être maîtrisée avant d'entrer dans la Basse-Egypte, était Ha-ouar, Avaris, située sur le grand Lac *ou mer* de

Mœris, la clef qui ouvrait et fermait le Nil; le Nil, c'est-à-dire l'Egypte, puisque dans le langage des anciens Egyptiens, le Nil c'était l'Egypte et l'Egypte c'était le Nil.

Avec Ha-ouar, située à l'endroit où se trouve Hawara, qui est l'emplacement du grand régulateur du lac Mœris, l'histoire de la famine de Joseph devient clairement intelligible. Et ceci nous fait sortir d'un domaine de miracles pour entrer dans un domaine de réalités vivantes.

L'histoire nous apprend que Joseph arriva en Egypte à une période avancée du règne des Hyksos, lesquels gouvernaient la Basse-Egypte, tandis que la Haute-Egypte obéissait aux dynasties thébaines. Entre les deux couronnes régnait perpétuellement la guerre. Il y eut un moment où les Hyksos dominèrent le pays jusqu'à Thèbes. Mais avec le temps, la fortune des armes se tourna petit à petit contre la Basse-Egypte, et les rois de la Haute-Egypte, s'avançant à travers la vallée du Nil, avaient pu, au moment où Joseph arrivait en Egypte, se trouver à côté de Ha-ouar, Hawara, le régulateur du lac Mœris, et la frontière méridionale véritable de la Basse-Egypte.

L'inquiétude énorme du Pharaon devant la perte possible de cette forteresse et les conséquences redoutables qui s'ensuivraient, dut sans doute déterminer ces songes réitérés de vaches grasses et de vaches maigres, d'épis pleins et d'épis stérilisés par les souffles de l'Est. Joseph, homme foncièrement capable et adroit, en même temps que craignant Dieu, avait eu le temps et l'occasion d'apprendre durant les nombreuses années qu'il avait passées en prison en compagnie de prisonniers dont un grand nombre étaient des captifs de la Haute-Egypte, que le but des rois Thé-

bains était la construction d'une flotte et la prise de Ha-ouar. Il comprit la situation et voulut en profiter, et quand il fut devant le Pharaon, il lui déclara hardiment qu'il eût à éloigner ses conseillers flatteurs et à se rendre compte du fait que la Haute-Egypte préparait une puissante flotte, et que du jour où celle-ci serait prête, Ha-ouar pourrait tomber. Le pays avait devant lui quelques années de grâce encore. Il conseilla d'en profiter et de s'approvisionner en grains et en vivres en vue des années de disette qui devaient suivre la perte de la grande digue régulatrice. L'emmagasinement de grains fut entrepris sur un pied gigantesque. Ha-ouar tomba, le Nil fut ouvert sur le lac Mœris et ne put déborder dans la Basse-Egypte. La famine prédite par Joseph arriva. Cette famine dut se faire sentir sans doute, non point seulement dans la Basse-Egypte, mais aussi dans cette partie de la Haute-Egypte adhérant aux côtés nord et sud du canal du lac Mœris, tels que le Nome de l'Ile et le Nome de Memphis, qui l'un et l'autre furent atteints par la baisse du niveau du fleuve. Les tombes en roc vif d'El-Kab que, pour moi, je considère comme les monuments les plus intéressants de l'Egypte, commémorent des événements semblables, contemporains de cette époque. L'une célèbre les exploits d'un capitaine naval des monarques Thébains, lequel se distingua grandement dans la prise et la reprise d'Ha-ouar qui précéda la chute des Hyksos. Il est à noter que la lutte à Ha-ouar se passa presque entièrement sur l'eau, ainsi que cela devait naturellement avoir lieu au pied d'une forteresse qui n'était, de par sa destination elle-même, qu'une île à côté du bord du lac. L'autre tombe rappelle que durant la série ininterrompue d'années

de disette qui intervint à cette époque, les occupants firent beaucoup pour le soulagement de la classe des laboureurs. Ces années de famine furent celles mêmes de Joseph.

Les nouveaux sujets du monarque Thébain dans le Nome de l'Ile et celui de Memphis, fatigués bientôt de leur condition, se portèrent à l'aide du roi Hyksos et lui firent recouvrer Ha-ouar.

La rentrée du roi Hyksos en possession du régulateur, le mit en état de fermer la digue et de ramener ainsi la crue du Nil à son niveau ordinaire. La terre qui longtemps était demeurée en jachère, produisit à foison. Quelques années plus tard, Ha-ouar fut reprise par les rois Thébains. Le souvenir d'une disette terrible et prolongée, suffisant à mettre le découragement et l'amertume dans les cœurs, les Hyksos durent s'enfuir d'Egypte, et les monarques Thébains régnèrent sur tout le pays. Il n'y a rien de merveilleux, rien qui sorte de l'ordinaire dans tous ces frappants événements. Avec le nouveau régime vint un roi qui ignorait Joseph.

Dans le but de confirmer ce que je viens de dire, je cite du livre de Brugsch pacha, *L'Egypte sous les Pharaons*, à la page 96 : « Dans ce même Nome Sethroite, était indubitablement située la ville de Ha-ouar, « Maison de la Jambe », l'Avaris, de Manéthon, ville qui, au temps des Hyksos, devint si célèbre. Elle était à l'est de la branche Pélusiaque du Nil, *et paraît avoir été reliée au fleuve par un canal*. L'envasement graduel du lit du fleuve a rendu la position des villes situées sur ses bords si difficile à déterminer qu'on a peu d'espoir de retrouver l'emplacement de l'ancienne cité perdue d'Avaris. *Mais que Ha-ouar doive, en tout état de cause, être cherché dans le voisinage d'un lac* est un fait

rendu évident par l'inscription qui se trouve à El-Kab, sur le tombeau d'Ahmès, le navigateur, qui nous apprend lui-même qu'il était présent lorsque la flotte égyptienne combattait l'ennemi étranger sur les eaux de Pa-Zetku, non loin de la ville de Ha-ouar. Ce nom aussi, en dépit de la présence de l'article égyptien *Pa* qui le précède, a une apparence sémitique, et doit certainement être allié à des racines correspondantes dans les langues sémitiques. »

Or, la moderne Hawara Eglan est située à Lahoun, sur la digue placée en travers du canal qui reliait le lac Mœris au Nil, tandis que Hawara-el-Makta, ou Hawara de la « Brèche », se trouve sur la seconde digue au Labyrinthe même, dont les traces sont aujourd'hui visibles dans le voisinage du village. Hawara, le lac et le canal de jonction, le tout répond à la description de Ha-ouar telle qu'elle a été donnée plus haut. Point n'est besoin de se défaire de l'article égyptien *Pa* placé devant Zetku (Pa-Zetku), en ce que le mot Fayoum n'est autre que *Pa-ium* qui signifie le pays du lac, les deux mots étant égyptiens. Le nom même de Ha-ouar « maison de la jambe » répond si bien à la moderne Hawara située sur le canal joignant le lac au Nil ! L'assertion en vertu de laquelle l'envasement du lit aurait rendu difficiles à retrouver les traces de cités importantes, ne repose pas sur un fondement solide, étant donné qu'il y a eu bien moins d'envasement près de la mer comme à Tanis ou Zoan qu'à Memphis, à côté du Caire. Il n'est pas, à la vérité, de mer à Hawara, aujourd'hui ; mais dans ces temps reculés, le Fayoum tout entier, à l'exception d'une bande étroite de terre ceignant Medinet-El-Fayoum comme point central, n'était qu'une immense mer intérieure

de 2,500 kilomètres carrés d'étendue, et Hawara s'élève juste sur le canal qui joignait cette mer au Nil.

Je prends maintenant dans le livre de Brugsch la valeur des deux inscriptions citées plus haut:

Page 121. — De la tombe de Baba à El-Kab: « Et quand vint à éclater une famine qui dura une longue suite d'années, je fis chaque année des distributions de grains dans la ville. » Brugsch ajoute: « Puisque Baba vivait et travaillait sous le règne du roi indigène Sequenem Ra, Ta III, vers la même époque où Joseph exerçait son ministère auprès d'un des rois Hyksos, il ne reste à tirer qu'une seule conclusion, et cette conclusion est que la « longue suite d'années de famine » représentent les « sept années de famine qui survinrent sous le Pharaon de Joseph ». Pages 112, 113. — De la tombe voisine, à El-Kab, d'Ahmès, fils d'Abana Baba : « Ils assiégèrent la ville de Ha-ouar. Mon devoir me prescrit d'être vaillant sur pied devant Sa Majesté. Ils combattirent sur l'eau du lac Pa-Zetku de Ha-ouar. Après cela il y eut une nouvelle bataille au même endroit et je me battis avec l'ennemi corps à corps.

« Et ils se battirent sur la position enlevée au sud de cette ville de Ha-ouar. Je plongeai dans l'eau. Ils prirent Ha-ouar ».

A mon avis, il n'y a pas l'ombre d'un doute que « Ha-ouar » c'est Hawara, et « Pa-Zetku », le lac sur lequel s'élevait Hawara, l'ancien lac Mœris. Le nom de « Mœris » lui fut donné par les Grecs, mille ans plus tard.

Nous pouvons laisser maintenant le lac Mœris du roi Amenemhat. C'est la province du Fayoum, avec une surface fertile de 400,000 acres et une valeur de plus de

£ 8,000,000. Arrivons au lac Mœris dans le Wady Rayan. Le Wady Rayan est une dépression située parmi les hauteurs du plateau lybique, immédiatement au sud du Fayoum. Il a, au niveau d'à peu près 29 mètres au-dessus de la mer, une superficie de 700 kilomètres carrés ou, environ, le quart de celle de l'ancien lac. Pareillement à celui-ci, le point le plus bas du Wady est à 41 mètres au-dessous du niveau marin. Rempli d'eau, sa plus grande profondeur sera de 70 mètres. Seuls les 4 ou 5 mètres du plan supérieur de la nappe seront annuellement utilisables, c'est-à-dire trois milliards de mètres cubes d'eau sur un volume total de 20 milliards. De même que les énormes proportions de l'ancien lac étaient d'une inestimable valeur dans un ouvrage dont l'objet principal était de modérer les hautes crues, de même la surface moindre du lac moderne sera d'une utilité non moins grande dans un ouvrage destiné à alimenter un Nil insuffisant. D'autre part, et ainsi que je vais le démontrer tout à l'heure, les services que ce lac pourra rendre par les crues dangereuses seront loin d'être petits; mais son utilité principale consistera dans la provision d'eau pour l'été.

Celle-ci pourvoira aux deux milliards qui sont nécessaires pour la conversion de l'Egypte entière à l'irrigation pérenne.

J'ai déjà expliqué de quelle manière travaillera le lac concurremment avec le Réservoir. Il me reste à expliquer de quelle manière il sera alimenté, comment il déchargera son eau dans le Nil, quel en sera le coût, et le nombre d'années que prendra le lac à se remplir et à être prêt à venir en aide aux fournitures basses du fleuve.

En 1894, au moment où je fis mes derniers calculs, j'avais sur le colonel Western un grand avantage, celui de pouvoir mettre en ligne de compte le fait que le Barrage d'Assiout à travers le fleuve pourrait être construit et venir en aide au canal du lac Mœris. Aujourd'hui, j'ai un avantage bien plus grand qu'en 1894. Grâce à Sir Hanbury Brown et à M. Webb, nous sommes en présence de ce fait que, tant le grand Barrage que le Barrage d'Assiout, pourront être utilisés l'un et l'autre non seulement en été, mais en hiver et pendant la crue. De même que la surélévation du Réservoir d'Assouan aura rendu la question de l'épuisement du lac simple et facile, de même la faculté d'employer, au moment de la crue, l'un et l'autre ouvrages, aura résolu le problème du remplissage du lac.

Le lac formera un réservoir capable de fournir soit 3 milliards de mètres cubes d'eau, soit 2 milliards. Avec une provision utile de 3 milliards de mètres cubes d'eau, il aura une superficie de 700 kilomètres carrés, un volume de 20 milliards de mètres cubes d'eau et un maximum de 70 mètres de profondeur. Le plan d'eau supérieur sera à 29 mètres au-dessus de la mer, et les 3 milliards de mètres cubes d'eau contenus entre la lame superficielle et le plan situé à 4 mètres $^1/_2$ au-dessous, pourront être annuellement déchargés dans le Nil. Avec une provision utile de 2 milliards de mètres cubes d'eau, le lac aura une superficie de 670 kilomètres, un volume de 10 milliards $^1/_2$ d'eau et une profondeur maxima de 68 mètres. Le plan d'eau supérieur sera à 27 mètres au-dessus du niveau de la mer, et les 2 milliards de mètres cubes d'eau contenus entre la lame superficielle et le plan situé à 3 mètres au-

dessous, pourront annuellement s'écouler dans le Nil par gravitation. Si l'on a besoin de prendre une plus grande quantité d'eau dans le plan profond, on pourra l'obtenir à raison de 200 m. c. à la seconde au moyen de machines élévatoires puissantes. L'installation de ces machines coûterait £ 250,000 et leur fonctionnement £ 35,000 par an. Il y a douze ans, de telles pompes étaient inconnues.

L'application du projet le plus grand, celui qui consiste à emmagasiner trois milliards de mètres cubes d'eau utile, entraînera la construction d'un canal d'amenée ayant sa prise au Nil, au nord de Sharauna, à la lisière du désert bordant au nord, le régulateur de Mazura et le canal Youssef ; il suivra cette lisière jusqu'au point où il commencera à traverser le désert. Il aura 30 kilomètres de longueur et pourra assurer le remplissage annuel du lac jusqu'à une hauteur de 31 mètres, s'il le faut, au-dessus du niveau de la mer. Mais ce n'est qu'une hauteur de 29 mètres qui est nécessaire. Toutefois, par une très haute crue et en cas de nécessité urgente, ce canal pourra élever l'eau du lac à 31 mètres au-dessus du niveau, soulager pendant 50 jours le fleuve à raison de 1,000 m.c. par seconde et amener ainsi une réduction permanente de 30 centimètres dans le débit du Nil pendant toute la durée de la crue.

Le canal de décharge traversera le désert en face de Mayana et, franchissant les Wady Liernur et Masaigega, pénétrera dans le Wady Rayan par sa pointe orientale extrême. Ce canal sortant du Wady et traversant le désert, servira de canal de décharge pour écouler les eaux du lac dans le fleuve. A partir de son point d'intersection avec le canal d'amenée, il sera en région cultivée et il ira se jeter

dans le Nil juste au sud de Beni-Souef. Son étendue à travers le désert sera de 16 kilomètres avant qu'il n'atteigne le bas-fond du Wady Liernur. Sa longueur, mesurée entre le bord du désert et le Nil au sud de Beni-Souef, sera de 20 kilomètres.

Les deux canaux auront 40 mètres de largeur au plafond, 10 et 7 mètres de profondeur, des régulateurs sur le Nil, des siphons pour les canaux Ibrahimieh et Youssef, et un régulateur à leur point d'intersection. Ce point correspondra au labyrinthe et aux régulateurs de Hawara ou Ha-ouar, de l'ancien lac Mœris. Les deux étroits passages qui, à la hauteur de 26 à 27 mètres au-dessus du niveau de la mer relient le Wady-Rayan au Fayoum, auront des murs de soutènement en maçonnerie construits sur leurs plafonds rocheux.

Le projet coûtera £ 2,600,000, comme suit :

	Mètres cubes.			
Terrassements. . . .	16,500,000	à £	0,030 =	£ 495,000
Terrassements en marne.	7,600,000	»	0,050 =	» 380,000
Tranchée dans le roc calcaire	8,400,000	»	0,100 =	» 840,000
Sable	600,000	»	0,010 =	» 6,000
Ouvrage en maçonnerie.				» 375,000
Digues en maçonnerie				» 10,000
Terrain				» 190,000
				£ 2,296,000
			Imprévu. . .	» 304,000
			TOTAL. . .	£ 2,600,000

Le lac, travaillant concurremment avec le Réservoir d'Assouan surélevé fournira 3 milliards de mètres cubes d'eau comme suit :

MOIS	Décharge en mètres cubes par seconde :			
	Dans le Nil à Assouan et par infiltration	Réservoir d'Assouan	Lac Mœris	Total
Avril	550	...	350	900
Mai	500	100	450	1050
Juin	400	450	250	1110
1er au 10 Juillet.	450	550	100	1100

Si l'on ne juge pas utile d'exécuter d'emblée ce projet tel quel, on pourra laisser de côté le canal d'amenée. Dans ce cas le canal de décharge servirait à alimenter le lac pendant les 4 années du remplissage, et, une fois le bassin rempli, le canal Youssef serait mis à contribution pour fournir une moyenne de 230 mètres cubes à la seconde, nécessaire à l'effet de remplir le Réservoir dans la période comprise entre le 15 octobre et la fin de février. Le canal se trouvant entre le désert et le bord du Nil serait ensuite approfondi, et deviendrait à titre permanent le canal de décharge.

M. J. S. Beresford C.I.E., ancien Inspecteur général des irrigations au Gouvernement Indien et partisan convaincu du projet du Réservoir d'Assouan et lac Mœris combinés, m'a rappelé que si l'on pouvait assurer, durant l'hiver, une fourniture abondante d'eau dans le canal Youssef, il deviendrait possible d'utiliser, lors de la crue, le canal de décharge comme canal d'amenée, ceci même après que le lac aurait été rempli. L'on pourrait lancer dans

ce canal l'eau du Youssef, qui viendrait, en s'y précipitant, l'affranchir chaque année des dépôts laissés par le flot de la crue, et le rendre prêt à servir en avril, comme canal de décharge. L'idée est véritablement bonne, et son application, en nous dispensant d'un canal d'amenée séparé, déterminerait ainsi une économie de £ 600,000, économie qui pourrait être employée à accroître la section et la capacité du canal.

Ce dernier projet coûtera £ 2,000,000, comme suit :

	Mètres cubes.		
Terrassements	7,500,000 à	£ 0,030 =	£ 225,000
Terrassements en marne.	7,600,000	» 0,050 =	» 380,000
Tranchée dans le roc calcaire	8,400,000	» 0,100 =	» 840,000
Sable	600,000	» 0,010 =	» 6,000
Ouvrages en maçonnerie.			» 225,000
Digues en maçonnerie			10,000
Terrain			90,000
			£ 1,776,000
		Imprévu. . .	» 224,000
		Total. . .	£ 2,000,000

Les prix que j'ai donnés pour les travaux d'excavation ont paru trop bas à quelques critiques. Si les terrassements dans la Vallée du Nil devaient être, ainsi que dans les canaux d'écoulement, creusés suivant l'ordre de rotation de 30 jours en usage en Egypte, je serais le premier à en convenir. Mais les travaux dureront trois ans, et les entrepreneurs pourront y concentrer, aux moments de l'année où la demande de travail sera très basse et que l'offre dépassera de beaucoup la demande, tous les bras dispo-

nibles de la contrée, de telle façon que le prix de P.T. 3 par mètre cube paraîtra plutôt avantageux. Dans les collines de marnes salées, l'on pourra appliquer le système américain de creuser à l'aide de colonnes d'eau projetées par des lances sous pression. Par ce moyen, on pourra faire ce travail à P.T. 2 et 3 par mètre cube, ainsi qu'en Amérique. Le prix que j'ai prévu est de P.T. 5.

A ce travail de pression hydraulique les marnes salées conviennent fort. De fait, le souvenir de la facilité avec laquelle Amenemhat creusa son canal demeura longtemps dans la mémoire des Egyptiens. Quelque 1600 ans après que le canal avait été creusé, Hérodote apprenait que les déblais avaient été, au cours de l'ouvrage, jetés dans le canal dont les eaux courantes les emportaient. Une pompe de 12 pouces établie sur le canal Youssef, pour élever l'eau au sommet de l'arête, un nombre d'hommes employés à faciliter la chute de l'eau le long de la paroi, et à diriger la vase liquide dans des auges de bois vers les ravins et cavités du bas, une pente raide ménagée sur la côte occidentale où l'on a fait sauter le rocher, auront tôt fait d'enlever, et à très bon compte, tous les déblais. J'ai prévu P.T. 10 par mètre cube pour le calcaire tendre. Ici l'on pourra facilement opérer suivant des plans verticaux de 7 mètres de profondeur, faire sauter le rocher, l'enlever sur 4 voies de chemin de fer dévalant sur la colline, porter au désert le rebut et, à mesure que s'épuisera chaque plan de 7 mètres, en entamer un autre dans les mêmes conditions.

Dans mon Rapport de 1894, j'avais prévu des difficultés pour un canal avançant au travers de marnes salées. Depuis,

j'ai complètement inspecté les ravins du Fayoum et visité le ravin d'El-Bats qui s'approfondit à travers plusieurs kilomètres de ces mêmes marnes salées. Les parois en sont absolument verticales, et un enduit de vase, ainsi que des touffes de tamarix sauvages venus d'eux-mêmes, suffisent à les protéger en des points où l'onde est presque au contact de la marne. Cette protection naturelle sera infiniment supérieure et d'une bien plus grande efficacité que le revêtement en maçonnerie que je proposais. De plus, elle ne coûtera rien.

Le lac, travaillant conjointement avec le Réservoir surélevé d'Assouan, fournira 2 milliards de mètres cubes d'eau comme suit :

MOIS	Décharge en mètres cubes par seconde :			
	Dans le Nil à Assouan et par infiltration	Réservoir d'Assouan	Lac Mœris	Total
Avril	550	...	350	900
Mai	500	200	250	950
Juin	400	430	120	950
1er au 10 Juillet.	450	500	50	1000

Il faudra trois années et demie pour exécuter le premier des deux projets et la même période pour remplir le lac au moyen du canal. Le second projet comporte trois années d'exécution et quatre de remplissage. En utilisant le Barrage d'Assouan et du Delta, il y aura assez d'eau pour étendre, sept ans après le commencement des travaux, l'irrigation pérenne à l'Egypte toute entière.

Il n'est pas aujourd'hui au monde de projet plus com-

plet ni plus parfait que ce projet combiné du lac et du réservoir.

Envisagé du côté utilitaire, il promet £ 45,000,000 contre une dépense de £ 500,000 au Barrage d'Assouan, et de £ 2,000,000 au lac Mœris, ou une dépense totale de £ 2,500,000. Envisagé d'un point de vue impérialiste, c'est un acre de coton de premier ordre pour chaque acre d'irrigation pérenne. Observé d'un point de vue humain supérieur, il n'est pas moins attrayant. Il offre à l'imagination un des spectacles les plus séduisants que l'esprit de l'homme puisse concevoir. Il y a maintenant 4000 ans qu'Amenemhat entreprit et accomplit son gigantesque projet du lac Mœris. Aujourd'hui, au milieu de notre monde moderne d'électricité et de merveilles qu'aucun Pharaon n'entrevit jamais, voici que nous entreprenons, dans cette science ancienne de l'irrigation, un ouvrage non point seulement analogue à celui qu'exécuta le plus grand des Pharaons, mais à deux pas du lieu même où il se trouvait. En outre, les ouvrages que nous proposons ressemblent prodigieusement à ceux qui furent exécutés il y a 4000 ans. La région comprise entre le Nil d'un côté, le canal d'amenée au sud et à l'ouest, et le canal de décharge au nord, s'appelait le « Nome de l'Ile » avec Héracléopolis pour capitale. Le même nome de l'île sera découpé aujourd'hui par les travaux proposés. Il y aura cette simple différence que le moderne lac Mœris étant situé au sud de l'ancien lac, la frontière méridionale de l'île ancienne deviendra la limite septentrionale de l'île nouvelle. Avec le temps, le Wady Liernur et le Wady Masaigega verront leurs parois se remplir par les dépôts sédimentaires, et le canal du lac y

coulera comme dans un vrai canal. Si l'on a pu obtenir encore de l'eau par ailleurs, il deviendra possible de cultiver toutes les terres accessibles au flot et comme la surface arable croîtra d'année en année dans la région du Wady Rayan, l'on pourra du premier coup ajouter 20,000 acres de terrains, chiffre qui avancera en progression chaque année, à la surface cultivée de l'Egypte. Ces terrains vaudront, une fois recouverts par les dépôts sédimentaires du Nil, £ 50 l'acre, ou £ 1,000,000 les vingt mille. Si l'on juge nécessaire de conserver l'eau, il sera possible de laisser le niveau supérieur de la nappe s'élever graduellement de 29 mètres à 30 et 31 mètres de cote d'altitude. Ou plutôt, considérant que l'irrigation pérenne du Fayoum et de toute la vallée du Nil depuis Deirout (60 kilomètres au nord d'Assiout) jusqu'au Barrage voisin du Caire au moyen de deux longs canaux alimentés par une prise unique, rencontrera des difficultés à mesure que se développera l'irrigation, un second barrage sur le Nil, près de la limite méridionale de Beni-Souef, deviendra, j'en suis convaincu, nécessaire. Un tel barrage, placé au-dessous de la prise du grand canal d'alimentation, permettrait au Nil d'alimenter le canal Youssef à l'aval du régulateur de Mazura, asseyerait sur une base solide l'irrigation du Fayoum et de la province de Guizeh, rendrait possible, si cela était jugé nécessaire, le remplissage intégral annuel du lac à haut niveau, avec l'eau claire de l'hiver, et permettrait enfin d'irriguer, au moyen d'un canal, la rive droite toute entière du Nil à Guizeh, ainsi que le désert qui se trouve au nord du Caire. On pourrait construire ce barrage à bon compte. L'écluse en serait établie sur le roc vif tandis que la pierre néces-

saire aux travaux de maçonnerie et de perrayage, pourrait être détachée à la mine de l'arête du canal de rive droite longeant le Nil.

Avant d'abandonner cette question du rétablissement du lac Mœris, je ne veux pas laisser inaperçue une autre grande entreprise possible du roi Amenemhat, le créateur de l'ancien lac. A Semneh, se trouvent, dans la deuxième cataracte, les rochers où Lepsius découvrit des nilomètres taillés par le même Pharaon depuis plus de 4000 ans. Le niveau de crue qui y est enregistré est de 8 mètres plus haut qu'aucune crue de notre temps. Comme le Nil peut, à Semneh, être facilement fermé par un barrage, il me vint à l'esprit, quand j'étais là en 1892 (escorté de 150 hommes du corps de méhariers égyptiens envoyé par le général Woodhouse, en ce que les derviches occupaient alors la deuxième cataracte) que probablement Amenemhat avait essayé de barrer le fleuve en cet endroit en vue de créer un réservoir, et que ses successeurs avaient dû abandonner l'ouvrage. Avec le cours des siècles le Nil sera rentré dans son ancien lit.

L'on admettra aisément qu'en présentant un approvisionnement de quatre milliards de mètres cubes d'eau, je donne une quantité suffisante pour amener une abondante récolte au milieu des circonstances les moins favorables. Et, pour les bonnes années, la fourniture dont on disposera sera bien plus considérable. L'eau fournie par le réservoir et le lac conjointement ne fera pas simplement qu'ajouter deux millions d'acres à la surface acquise, en Egypte, à l'irrigation pérenne ; elle l'aidera à satisfaire plus complètement qu'à cette heure, aux besoins de la

surface même qui bénéficie actuellement de cette irrigation. Si notre désir ne se borne pas seulement à voir irriguer la surface intégrale de l'Egypte, mais aussi à tenir les branches principales du Nil bien pourvues d'eau durant les 12 mois de l'année, il nous faudra régler le débit qui sort des vastes lacs équatoriaux qui constituent les sources du fleuve; assurer l'écoulement de celui-ci à travers la grande zone des marais, faire bénéficier de sa surabondance les régions arides comprises entre les dixième et vingt-quatrième parallèles, et finalement le voir entrer en Egypte comme un cours d'eau puissant, si amoindri qu'il ait été.

A l'époque de l'inauguration du Barrage d'Assouan, j'exprimais de la façon suivante mon opinion à la revue anglaise *The Engineer*, (voir page 558 de l'*Engineer*, de 1902) :

« Il a été, toutefois, de la bonne fortune de Lord Cromer de poser la pierre fondamentale de cette série d'ouvrages appelés à créer une ère de prospérité semblable à celle que connut l'Egypte sous les grands Pharaons de la XIIe dynastie. Nous vivons à un âge d'idées impérialistes, et le lac Mœris de nos jours sera une série de réservoirs aux sources mêmes du Nil. Le lac Tana aux sources du Nil bleu, avec une superficie de 3,000 kilomètres carrés, et un bassin hydrologique de 18,000 kilomètres carrés, pourra fournir 6,000,000,000 de mètres cubes d'eau par an. Les lacs Victoria et Albert Nyanza, aux sources du Nil bleu, avec des surfaces respectives de 70,000 et de 4,500 kilomètres carrés, pourront fournir 12,000,000,000 de mètres cubes d'eau annuellement. Les lacs Tana et Victoria ayant chacun à leur point d'émission un seuil et des rebords rocheux,

n'auront pas besoin de voir élever leur niveau. On en retirera l'eau soit en élargissant le seuil, soit en le brisant, soit par le moyen d'un tunnel. Le lac Albert aura besoin de voir élever sa surface de 3 ou 4 mètres. Ceci pourra être fait au moyen d'un barrage construit au point d'effluence, et dont l'établissement sera facile, puisque les bords du lac sont parfaitement nus et compris d'ailleurs en territoire britannique.

« Ces puissants réservoirs seront les représentants modernes du lac Mœris, et rempliront dignement leur mission, mission dont il est ainsi parlé dans le rapport de 1894 sur les réservoirs de la vallée du Nil : « Le jour où ces « ouvrages seront exécutés aux sources du Nil, les lacs « prendront leur place vraie dans l'économie de la four- « niture d'eau, et nous serons en état de leur appliquer « dans leur ensemble et leur intégrité, ce qu'aujourd'hui « nous ne pouvons leur appliquer que dans une mesure « restreinte, à savoir que ce que sont au Pô les neiges des « Alpes, les lacs Tana et Victoria Nyanza le sont au Nil, « et ce que sont aux plaines de Lombardie les lacs italiens, « le lac Albert l'est à la terre d'Egypte. »

« En dehors de ces ouvrages aux sources du Nil, l'on entreprendra sur le Nil Blanc, entre Gondokoro et Fachoda, des travaux d'endiguement destinés à empêcher les eaux issues du lac Albert de s'épandre dans les marais de la région des *sadds*, et à assurer leur libre cours jusqu'à l'Egypte dans le lit même du fleuve. Ces travaux ne feront pas qu'ajouter à la quantité de l'eau entrant en Egypte durant l'été, ils en amélioreront la qualité. Le D[r] Schweinfurth, l'éminent savant et voyageur africain, a été le premier à

appeler l'attention du Gouvernement Egyptien sur la nécessité de fermer les fuites du Nil Blanc au nord de Gondokoro, et de commencer ainsi les travaux de rectification du fleuve. Il observe très judicieusement que «plusieurs années s'écouleraient avant que par le renforcement des digues on eût obtenu le résultat désiré, mais que le besoin de ces travaux se ferait sentir en Egypte chaque jour davantage à mesure qu'ils avanceraient.»

Quand j'écrivis ceci, je n'avais encore pas entrevu la possibilité d'utiliser conjointement le Réservoir d'Assouan et le Wady Rayan. Ce ne fut que lors du premier anniversaire de l'inauguration du Barrage d'Assouan que, marchant dans le Fayoum à portée de vue des hauteurs qui entourent le Wady Rayan, et tourmenté du regret de voir que l'ancien lac Mœris ne pouvait être reconstitué, l'idée d'utiliser concurremment les deux réservoirs me frappa soudain et pour la première fois. Cela fut pour moi comme l'aube d'un jour nouveau.

C'est à la solution des problèmes relatifs aux sources du Nil que Sir William Garstin a consacré tant de temps et d'études; et qu'à deux reprises, il a visité ces nappes lointaines et ces régions si riches en eau!

Nous possédons cependant en Egypte les moyens d'emmagasiner toute l'eau nécessaire à l'irrigation pérenne adéquate de toute la contrée. Le grand avantage d'avoir ces deux ouvrages d'approvisionnement situés en territoire égyptien est dû au fait qu'encore qu'il serait impossible à une puissance ennemie quelconque en possession du Soudan, de détourner les eaux de crue des grands cours d'eau abyssins, il ne faudrait guère un déploiement de

grandes capacités techniques pour détourner pendant un mois ou six semaines le débit du fleuve à son étiage. Au cas d'une éventualité semblable, les réservoirs égyptiens seraient d'un inestimable prix pour l'Egypte alors que n'en auraient aucun les réservoirs équatoriaux. Mieux encore, l'existence sur le Nil, dans ces régions lointaines, de travaux puissants de réglementation et des levées en terre, pourrait devenir, ainsi qu'on l'a souvent observé, une source réelle de dangers.

Je crois avoir tenu pleinement la promesse que je vous ai faite au commencement de cette conférence. Je vous ai démontré qu'il est tout à fait dans les moyens financiers de l'Egypte de pourvoir à l'irrigation pérenne de toute la contrée, et que le travail ne présenterait, d'autre part, en soi aucune difficulté d'ordre physique. Que l'Egypte puisse dépenser sans se gêner la somme de £ 2,000,000 pour l'achèvement du système d'irrigation dans le pays, ceci est surabondamment prouvé par le fait qu'elle vient de prêter au Soudan la somme de £ 2,000,000 pour la construction du chemin de fer de Berber à Souakim. Or, en ce qui regarde les intérêts de l'Egypte, si nécessaire que puisse être le chemin de fer de Souakim, l'acte d'assurer à l'Egypte entière l'irrigation pérenne l'est cent fois plus encore. Nul n'a mieux reconnu ce fait que Lord Cromer, l'ami le plus sûr de l'irrigation qui soit au monde!

Les travaux que je viens de préconiser pourraient être commencés tout de suite. Le temple de Philæ faisait obstacle à l'érection du Barrage d'Assouan, et l'impuissance d'élever ce barrage faisait à son tour obstacle au projet du lac Mœris.

L'opposition qui s'était élevée contre l'inondation projetée du Temple pendant 4 ou 5 mois de l'année, tenait, en majeure partie, à une erreur. Celle-ci consistait dans le fait que l'on confondait l'action si destructive et néfaste des infiltrations salées qui interviennent durant la crue du Nil et exercent de réels ravages à Thèbes, avec l'effet plutôt bienfaisant et préservatif des eaux fraîches et courantes du fleuve. Les eaux salées détruisent la pierre ; les eaux douces la préservent. Ceci ressort d'ailleurs en toute évidence du fait que les murs de soutènement du Temple de Philæ qui, chaque année, demeurent six mois immergés dans l'eau, sont mieux conservés que toutes les autres parties de l'édifice. La même chose s'observe dans tous les ouvrages en pierre ou en brique qui sont sur le Nil. Les parties submergées sont partout en meilleur état que les parties non submergées.

Est-ce à dire qu'au cas où cela ne fût pas, ou que la solidité ou l'existence même du grandiose vestige dût être mise en péril par la construction du Réservoir, il fallût abandonner celui-ci ou le réduire comme on l'a fait, sacrifier tout un pays à un reste de temple et tout un avenir à une ombre du passé?

M. Winston Churchill a su parfaitement bien exprimer le sentiment du public à l'égard de la réduction du Barrage, faite en vue de sauver le Temple de Philæ d'une immersion annuelle qui, en définitive, lui aurait fait, ainsi que je viens de le démontrer tout à l'heure, plus de bien que de mal. Il a stigmatisé ce sacrifice évident de 1,500 millions de mètres cubes d'eau comme « le plus cruel, le plus méchant et le plus inepte sacrifice qui ait jamais été offert

sur l'autel d'une fausse religion. L'Etat devra lutter et le peuple souffrir la faim, pour que puissent exulter des professeurs, et que des touristes trouvent un endroit où gratter leurs noms ! »

D'autre part, il existe un moyen certain de satisfaire à la fois et l'Egypte et la science, en rendant à l'une son réservoir normal et à l'autre son temple.

Ainsi que l'a proposé sir William Garstin, en 1894, il serait possible au Service des Antiquités de transférer le Temple de Philæ dans l'île de Bigeh. L'ensemble de la maçonnerie sèche du Temple ne s'élève qu'à 14,300 mètres cubes. Sir William Garstin proposait de mettre £ 200,000 à la disposition du Service des Antiquités pour l'exécution de ce travail et ajoutait :

« Poussé par le désir d'être utile au pays, nous proposons de transférer l'antique édifice d'un point du Nil sur un autre point qui n'en est éloigné que de quelques centaines de mètres. Nous proposons de le reconstruire exactement comme il est, et sur une île située au milieu du lac que nous espérons créer, où le Temple se détachera comme un trait pittoresque et approprié sur le paysage environnant ».

Il est douloureux, en vérité, l'aspect qu'offre aujourd'hui le Temple, à moitié recouvert pas les eaux. En le voyant ainsi, il me semble apercevoir Hâtor, debout dans l'eau et les vêtements suintants, supplier d'être transféré sur l'île de Bigeh.

Si le Service des Antiquités acceptait la proposition ci-dessus, il pourrait aisément reconstruire, pour la moitié de la somme proposée, soit £ 100,000 le Temple dans toutes ses parties, et ses plus menus et pittoresques détails, et en

améliorer même considérablement l'apparence en le plaçant à un niveau aussi supérieur au plan superficiel du lac qu'il l'était au niveau des anciennes crues. L'autre moitié de la somme, soit les 100,000 livres restantes, pourrait être employée à la restauration intégrale de Louxor, de Karnak, d'Abydos. Rarement le Service des Antiquités aura-t-il eu des occasions aussi belles que celle-ci.

Nous devons nous estimer heureux cependant de ce qu'un milliard seulement de mètres cubes d'eau, et non trois milliards, aient été sacrifiés. On pourrait commencer immédiatement la surélévation du Barrage et la construction du lac. L'une pourrait être achevée en deux années, tandis qu'au bout de trois ans le lac serait mis en communication avec le Nil. Il faudrait quatre autres années pour remplir le lac. Ainsi, en deux années, on pourra donner un milliard de mètres cubes d'eau à l'Egypte, et en sept années, deux autres milliards, ou en tout trois milliards en sept ans. Je défie n'importe qui de produire un projet à la fois plus utile et plus éminemment réalisable que ce projet du Réservoir d'Assouan et du lac Mœris travaillant conjointement.

Nous venons de voir comment l'Egypte entière pourrait recevoir le bienfait de l'irrigation pérenne, et comment la valeur de son sol cultivé pourrait s'élever dans ces conditions de £ 275,000,000 à £ 335,000,000. Nous arrivons maintenant à la question d'assurer à cette richesse future une immunité contre les maux terribles de l'inondation.

En abordant cette question, nous sommes mis dans l'alternative soit de nous ranger à l'avis du proverbe qui nous dit : « Ne mettez pas tous vos œufs dans un seul

panier », soit à celui de la variante américaine : « Mettez tous vos œufs dans un seul panier, mais observez le panier ». Je me prononce pour la variante américaine.

De même que j'ai choisi autrefois pour les vannes du Barrage d'Assouan le dessin des ingénieurs américains du canal de navigation de Nicaragua, de même aujourd'hui je propose pour la discipline du Nil la méthode recommandée par M. Eads pour le Mississipi. L'ouvrage surprenant de M. Eads sur le Mississipi à la Nouvelle-Orléans, lui a valu, à juste titre, la réputation d'être une des autorités les plus solides en l'art de discipliner les fleuves. Ces deux déclarations préliminaires étant faites, étudions quelle est la meilleure méthode de protéger l'Egypte contre les maux de l'inondation.

Pendant les fortes crues, le Nil est considérablement au-dessus du niveau des campagnes, lesquelles sont protégées par des digues ou levées se prolongeant depuis Assouan jusqu'à la mer.

Dans la Haute-Egypte, une très haute crue s'élève à un mètre au-dessus des campagnes ; elle s'élève à deux mètres dans la Moyenne-Egypte ainsi que dans la branche de Rosette, alors que dans la branche de Damiette elle atteint par endroits trois mètres et demi. La branche de Damiette n'est en réalité qu'un canal, et tout à fait hors d'état de servir dans une haute crue. Je crois que ce qu'aurait de mieux à faire le Gouvernement serait de prendre la branche de Rosette et de l'appeler le Nil, et quant à celle de Damiette, la réglementer tout comme un canal ordinaire par le moyen du régulateur placé à sa prise au Barrage. En arrivant en Egypte, nous trouvâmes que la méthode en

usage était de diviser et répandre la crue en autant de canaux qu'il était possible, et de protéger le tout au moyen de corvéables réquisitionnés par dizaines de milliers. Nous changeâmes cet ordre de choses et concentrâmes nos énergies sur les branches de Rosette et de Damiette. Maintenant que nous sommes arrivés, grâce à Sir Hanbury Brown, à réglementer à sa prise la branche de Damiette lors de la crue, nous pourrions détourner en entier celle-ci dans la branche de Rosette et observer cette branche. Nous devons mettre dans un seul panier tous nos œufs et observer le panier.

En 1861, 1863, 1866, 1869, 1874 et 1878, la branche de Damiette fut sérieusement rompue. Sur la branche de Rosette il n'est intervenu qu'une seule rupture, en 1863. La grande rupture de la branche de Damiette, en 1878, fit un nombre considérable de victimes. Mais elles furent plus sérieuses les conséquences de celle qui intervint en 1863, sur la branche de Rosette, non loin de sa prise. Toute la partie occidentale du Delta proprement dit fut balayée par le fleuve, et comme les canaux n'y ont pas des digues hautes, un très grand nombre de personnes, faute de refuge, périrent submergées. La même chose pourrait arriver aujourd'hui s'il survenait une rupture, mais le dommage serait encore beaucoup plus sérieux. Le pays est couvert de villas et de riches plantations, et les terrains bas sont tous, jusqu'aux bords mêmes du lac Bourlos, assainis et habités. La perte en hommes serait en vérité épouvantable. Une rupture venant à se produire au moment d'une très forte crue en n'importe quel point de la digue orientale de la branche de Rosette jusqu'à 100 kilomètres du Barrage, constituerait un désastre national.

La terreur qui règne à travers le pays tout entier pendant une très haute crue est extrêmement frappante. Les digues du Nil sont semées d'abris distants de 50 mètres l'un de l'autre. Chacun de ces abris a deux hommes qui veillent et des lampes y brûlent toute la nuit. A tous les points dangereux, il y a des bandes de 50 à 100 hommes spéciaux. Le Nil est couvert de vapeurs et de barques portant des sacs, des pieux, des pierres, tandis que ses digues sont à peu près tout le long protégées par des pieux supportant des tiges de cotonniers et de maïs et destinés à tenir l'onde à distance de la terre friable dont elles sont formées. A l'occasion d'un affaissement survenu dans la digue septentrionale de Mansourah, en 1887, j'ai été témoin d'une scène qui a dû autrefois être bien plus commune qu'aujourd'hui. La nouvelle que la digue avait cédé se fut bientôt répandue dans le village. Les villageois se précipitèrent alors vers les digues avec leurs enfants, leurs bestiaux et tout ce qu'ils possédaient. La confusion était indescriptible : une chaussée étroite couverte de buffles, d'enfants, de volailles et de meubles ! Les femmes s'étaient assemblées autour du santon local, et là, elles se battaient la poitrine, baisaient la pierre, proféraient des gémissements ! Et à chaque 5 ou 6 minutes, une troupe d'hommes traversant la foule emportaient le premier objet sur lequel ils avaient pu mettre la main pour aveugler la voie d'eau. Cependant que pleins de fermeté et d'ardeur, les fellahs s'enfonçaient dans la brèche, se serraient et faisaient mur contre l'onde qui s'échappait, et à l'aide de portes et de fenêtres arrachées dans les habitations, et d'épis de maïs, réussissaient finalement à l'aveugler. Il n'était d'ailleurs juste que temps !

Voilà comment les fellahs avaient l'habitude de faire face à une rupture de digue. Mais voici maintenant les moyens que lui opposaient les anciens gouverneurs d'Egypte. Durant la crue de 1887, j'eus l'occasion de complimenter un agent préposé à la surveillance de la digue, et dont l'activité me paraissait hors de proportion avec son âge apparent. Il me déclara alors qu'il était relativement jeune encore, mais qu'ayant eu la charge, en 1878, de surveiller la digue de Mit Badr au moment où se produisit la grande rupture, il avait été condamné, en vertu d'ordres télégraphiques émanés d'Ismaïl pacha, à être jeté dans la brèche, lui ainsi que l'ingénieur. Le chef local lui accorda 12 heures de sursis, et pendant cet intervalle ses cheveux étaient devenus tout blancs. Il obtint ensuite son pardon.... Tels étaient les ordres ineptes qui venaient glacer et abêtir les fonctionnaires !

Le Réservoir à haut niveau du Wady Rayan, devenu le moderne lac Mœris, aura un grand avantage déjà, celui de pouvoir abaisser de 30 centimètres une haute crue durant cinquante jours. Ceci causera au Nil un soulagement qui sera fort apprécié à travers toute la contrée depuis Beni-Souef jusqu'à la mer, de même que par Le Caire.

J'ai déjà dit plus haut qu'il faudrait réglementer la branche de Damiette et la traiter comme un canal. Toute l'énergie de la Basse-Egypte pourrait se concentrer alors sur la branche de Rosette qui est très considérable et se prête à un grand développement. Les ruptures fréquentes de la branche de Damiette ont été, parmi d'autres causes, une cause sérieuse de l'envasement de son lit et de ses parois. La branche de Rosette n'a eu en réalité qu'une seule rupture en 50 ans !

L'argument de M. Eads est clair. Il affirme que les fleuves érodent par endroits leurs digues, non par l'action directe de l'eau, mais par les changements qui interviennent dans la vélocité du courant. Quand l'eau du fleuve est chargée de matières sédimentaires jusqu'à son entière saturation, elle ne peut en supporter davantage que si la force du courant s'élève. D'autre part, là où le chenal est à peu près uniforme, l'eau du fleuve ne peut guère éroder ni l'une ni l'autre de ses digues. Mais quand le chenal manque d'uniformité, la vase se précipite au fond des sections larges, et l'eau, affranchie d'une partie des matières tenues en suspension, est prête à éroder encore. C'est cette alternance de précipitation sédimentaire et d'érosion qui fait le mal. S'il faut traiter la branche de Rosette d'après la méthode de M. Eads, il sera nécessaire d'en fixer à 550 mètres la largeur au plan de surface. On pourrait amener le fleuve à cette largeur superficielle en construisant à peu de frais sur les bancs de sable de légers épis perméables. Les espaces compris entre ces épis pourraient être livrés à la culture, si bien que ce mode de traitement du fleuve indemniserait par sa nature même le Gouvernement, puisque ce dernier impose tous les terrains cultivés. Il en résulterait même un joli bénéfice à toute Société qui viendrait à entreprendre cet ouvrage, du jour où l'on se sera rendu bien compte du règlement concernant les plages du Nil. En tous cas, le Gouvernement est appelé à réussir toujours. Il taxe s'il ne vend pas. Un tel procédé, s'il était adopté, amènerait l'abaissement permanent de la crue.

En sus de ce qui précède, il y aurait lieu de compléter

le système d'épis inauguré en 1884 et de reculer les digues, ainsi que je le recommande à la page 293 de mon ouvrage sur l'*Irrigation égyptienne*. On pourrait très avantageusement reporter ces digues de 50 mètres en arrière. L'on a calculé que l'exécution de ce travail sur la branche de Rosette, envisagée comme constituant le Nil futur, coûterait £600,000; tandis que les travaux sur la branche de Damiette, réduite à l'état de grand canal, s'élèveraient à £300,000. Dans ces conditions, le Delta tout entier entraînerait une dépense de £ 900,000 en épis et digues, tandis que les travaux d'endiguement offriraient d'eux-mêmes un dédommagement, indépendamment de la grande amélioration qu'ils apporteraient au chenal et de l'abaissement du niveau de la crue.

Il y a, dans la Haute-Egypte, 50,000 acres de plages sablonneuses capables d'être, au moyen de la méthode d'endiguement de M. Eads, amendées et élevées à la valeur de £ 40 par acre. L'amendement de ces plages devrait être entrepris par le Gouvernement qui en serait dédommagé par les espaces conquis. Les frais de la construction des épis et du recul des digues seraient grandement réduits dans la Haute-Egypte où le fleuve est, sur de longs parcours, en contact avec le désert, et où la pierre est bon marché. Une somme égale à celle qu'il faut pour la Basse-Egypte suffirait amplement à endiguer le Nil à partir du Caire.

Les travaux de la Haute-Egypte ne présentent pas le même caractère d'urgence que ceux de la Basse-Egypte dont l'exécution ne devrait pas, sur la branche de Rosette, être ajournée d'une seule année. Si la valeur des terrains

du Delta est égale à 20 fois leur rendement annuel, c'est grâce au fait qu'il n'y a eu depuis 1878 aucune rupture de digue, et que l'irrigation non moins que le drainage y sont, d'autre part, dans d'excellentes conditions. A quel degré le pays serait exposé dans l'éventualité d'une forte crue, ceci n'est connu que de ceux-là seuls qui sont responsables du maintien des digues du fleuve. La non intervention d'une seule crue haute durant une période de 9 années, a plongé l'Egypte dans une sécurité somnolente d'où elle pourrait avoir à sortir par un terrible réveil.

Le procédé d'endiguement au moyen d'épis n'est pas nouveau en Egypte. La région du fleuve comprise entre Assouan et Halfa est contenue par des épis gigantesques de pierres sur les deux rives. Ces travaux contiennent le fleuve pendant l'été et aident à la navigation. Ils furent probablement élevés par le grand Ramsès depuis 3000 ans, en ce que quelques-uns des plus massifs d'entre eux ont évidemment été construits dans le but de reporter le fleuve, suivant un plan courbe, de son lit naturel vers le côté opposé pour y former un bassin d'eau profonde aux pieds du temple de Jerf Husain, construit par Ramsès. Ces épis ont été construits avec beaucoup de soin et d'habileté et remontent peut-être jusqu'à la XIIe dynastie.

Il est humiliant d'en faire l'aveu, mais depuis l'an 2000 avant Jésus-Christ jusqu'à l'invasion arabe survenue en l'an 640 de notre ère, tandis que le lac Mœris accomplissait sa tâche et que le Nil était contenu par des travaux d'endiguement tels que ceux que nous rencontrons en Nubie, l'Egypte était mieux protégée contre l'inondation et le fleuve mieux contenu qu'ils ne le sont aujourd'hui.

Et cependant nous avons bien des avantages aujourd'hui que ne connut aucun Pharaon. Par le moyen du télégraphe, nous sommes avertis, 15 grands jours avant qu'elle n'ait atteint le Delta, de l'arrivée d'une crue. Le Nilomètre de Khartoum nous met en mesure de prévoir quelle en sera la hauteur. La météorologie nous aide encore davantage. Dans une étude que je lus à l'Exposition Internationale de Chicago, j'exposai que les années d'abondante chute pluvieuse dans l'Inde correspondaient en Egypte à des années de haute crue, tandis que les années de faible précipitation là-bas, étaient ici des années de basse crue. Sir John Eliot, le directeur général du Service Météorologique de l'Inde, rectifia cette assertion trop absolue. Il affirma que si elle ne s'appliquait point à la mousson du Bengale, elle s'appliquait du moins à celle de Bombay, de façon que les années de forte chute pluvieuse à Gujerat et Bombay correspondraient à des années de forte crue ici et *vice versa*. Comme la pluie tombe à Bombay un mois avant que la crue du Nil n'ait atteint Le Caire, nous serons ainsi, en supposant toujours que le télégraphe nous renseigne, avertis au Caire d'une haute crue un mois avant qu'elle ne nous arrive. Mais j'espère arriver à mieux que cela. J'espère pouvoir établir que les années d'insuffisantes pluies dans le Levant et la Mésopotamie, et de faibles khamsins en Egypte, suivis d'un temps sec vers le milieu de juin dans la vallée du Nil, augurent d'une crue basse; quand au contraire, une grande précipitation pluvieuse dans la Mésopotamie et au Levant, accompagnée en Egypte de khamsins violents, et suivie dans la vallée du Nil d'un temps humide vers le milieu de juin, augure d'une crue haute. Nous

avons les bulletins météorologiques de Beyrouth, Bagdad, Karachi, Bombay, Aden, Adis Ababa, Khartoum, Le Caire, et d'une multitude de stations intermédiaires. C'est ainsi que nous sommes à même de prévoir non seulement 10 à 30 jours à l'avance une forte crue du Nil, mais jusqu'à 60 jours, et que nous nous trouvons, de ce fait, en bien meilleure situation qu'autrefois de faire face aux dangers d'une inondation.

Le projet complet pour l'irrigation pérenne et la protection contre les inondations comporte les travaux suivants:

Surélévation du Barrage d'Assouan (2 ans) . .	£	500,000
Réservoir de Wady Rayan ou lac Mœris (4 ans) .	»	2,600,000
Travaux de protection dans la Basse-Egypte (5 ans).	»	900,000
» » Haute-Egypte (10 ans)	»	900,000
TOTAL. . .	£	4,900,000

A ces chiffres il y a lieu d'ajouter l'évaluation approximative des travaux sur le Haut Nil:

Régulateur pour le lac Victoria Nyanza (4 ans) .	£	400,000
» » Albert Nyanza (4 ans) .	»	400,000
(A ce sujet il convient de rappeler que le chemin de fer de l'Ouganda est maintenant en exploitation et pourrait servir pour le transport des matériaux).		
Dragage et travaux de rectification du fleuve dans la région des sadds. 25 ans à £ 100,000 . .	»	2,500,000
(2 ou 3 ans de travail assidu avec 2 ou 3 dragues et 300 à 400 forçats suffiront à déterminer la nature des opérations à faire).		
TOTAL. . .	£	3,300,000

La dépense totale s'élève à £ 8,200,000, répartie sur une période de 25 ans.

On pourrait ainsi résumer les grands avantages que présenterait l'exécution de tous ces travaux entrepris simultanément.

L'augmentation de la décharge du Réservoir d'Assouan se fera sentir en Egypte au bout de 2 ans. Cinq ans plus tard les eaux du Wady Rayan viendront s'ajouter à celles du Réservoir d'Assouan et il sera possible d'élever la récolte annuelle de coton de 6 millions à 10 millions de cantars. Il sera également possible de donner leur plus grand développement aux ressources agricoles du Soudan ; et, à l'aide de la force de 25,000 chevaux-vapeur au minimum que peut fournir la 6me cataracte près de Khartoum, d'utiliser pour la consommation même du Soudan, les eaux susceptibles d'être retenues à cette cataracte, augmentées de toute la fourniture du lac Tana en tant que celui-ci soit, du moins, pourvu d'un tunnel d'émission.

Tandis que toute cette vie et que toute cette activité se déploieront en Egypte et dans le Soudan, les effets des régulateurs établis sur les lacs équatoriaux, comme la mise en état du Nil Blanc dans la région des sadds, iront s'affirmant de jour en jour ; et, si les travaux sont exécutés avec continuité et énergie, il deviendra possible avant que 20 ou 30 ans ne soient écoulés, que la fourniture additionnelle des eaux supérieures du Nil Blanc, se présente sous un volume si ample, que l'on pourra se dispenser du Réservoir de Wady Rayan comme réservoir.

A ce moment-là, il sera devenu avec son canal le véritable déversoir de l'Égypte tout comme l'ancien lac Mœris,

et offrira ainsi à la contrée une garantie absolue contre les dangers d'une haute crue.

L'Egypte jouira alors, dans l'acception la plus large du mot, de l'irrigation pérenne et d'une protection effective contre les inondations.

J'achève cette conférence sur l'irrigation pérenne et les travaux de défense contre l'inondation en Egypte, en faisant observer que j'ai à dessein, pour éviter toute confusion, dérobé à votre vue, des considérations d'ordre plutôt secondaire en comparaison des fins souveraines que nous avons envisagées, et auxquelles j'ai essayé de faire face de la manière la plus rigoureuse. Si les sujets de moindre importance ont été relégués à l'arrière-plan, ce n'est ni qu'ils aient été négligés ou oubliés, ni qu'ils ne soient pas dignes de considération. Je n'ai pas voulu, tout simplement, troubler votre perspective. Je ne me suis arrêté à aucune critique concernant l'alignement du barrage ou le niveau des ouvertures inférieures. Ce sont là des points menus auprès de la solidité de l'ouvrage ou des facultés qu'il offre à être surélevé. Pareillement, je n'ai point voulu faire allusion au fait qu'avec le temps les eaux du lac pourraient devenir salées ou suinter dans le Fayoum au travers de la pierre calcaire. Quand l'ancien lac Mœris ou le Fayoum actuel était rempli d'eau et de 63 mètres plus haut que le Wady Rayan, demeurant en cet état pendant des milliers d'années, on n'entendit jamais dire que ses eaux s'étaient salées ou qu'elles se fussent échappées dans le Wady. Le Wady était tout aussi grand qu'aujourd'hui et l'eau de la grande mer intérieure demeura toujours douce. S'il y avait eu aucune infiltration sérieuse de l'ancien Lac Mœris dans

le Wady Rayan, il en serait résulté une nappe considérable qui n'aurait pu manquer d'être mentionnée par les nombreux voyageurs et écrivains qui visitèrent et décrivirent le Lac Mœris. Nulle part il n'en est fait mention. Ces questions furent au reste complètement débattues et éclaircies dans une séance de cette société tenue en mars 1888, au cours de laquelle le colonel Ross soutint la théorie d'après laquelle le lac ne pouvait point devenir salé. Cette thèse fut confirmée par le D[r] Schweinfurth, dans une communication intéressante faite au Gouvernement Egyptien et qui fut imprimée pour servir d'appendice au Rapport de 1894. Quant à la question des suintements qui viendraient à se produire dans la dépression de Garak — dépression située à 40 mètres plus haut que le lac El-Qouroun du Fayoum, presque oblitérée par suite des transsudations dans le sable résultant de l'effet de ses propres canaux à haut niveau qui traversent des hauteurs sablonneuses et l'une des régions les plus désolées de l'Egypte — ce serait en vérité une faveur divine de la voir bénéficier du tribut de ces suintements et de voir le Gouvernement s'emparer de la chose, pomper cette eau, en enrichir le canal Nezelet et l'utiliser pour l'irrigation de quelques dizaines de milliers d'acres parmi les terres du désert bordant le Fayoum à l'ouest, et qui n'attendent que de l'eau pour arriver à valoir dans les vingt livres sterling l'acre. Malheureusement pour ces terres, il n'en sera rien. Si de l'ancien lac Mœris situé à un niveau de 63 mètres au-dessus de Wady Rayan il ne s'échappait aucune infiltration dans le Wady, il n'est pas vraisemblable que du réservoir de Wady Rayan situé à 27 ou 29 mètres plus haut que Wady Garak,

puissent se produire des infiltrations dans cette partie de la surface anciennement couverte par le lac.

La chose principale à laquelle doit se vouer maintenant toute notre attention est d'utiliser intégralement dans les douze mois de l'année, le premier milliard de mètres cubes d'eau emmagasinés dans le Réservoir d'Assouan, et de répondre à la demande pressante, venant de tous les points du pays, d'une plus grande quantité d'eau. Si le Gouvernement avait à sa disposition aujourd'hui les trois milliards de mètres d'eau qui sont encore nécessaires, il en serait disposé en un laps de temps incroyablement court. La surface cultivée annuellement en coton, en Egypte, pourrait s'élever, si toutefois il y avait assez d'eau disponible en été, à 2 millions et $^1/_2$ d'acres. Cette surface donnerait 10 millions de cantars de coton égrené chaque année, contre une production de 6 millions de cantars à l'heure présente. Tout acre de terrain amendé dans la Basse-Egypte se prête d'une manière particulière à la culture du coton. Ceci étant, et le prix de l'eau étant si élevé d'une part, et d'autre part son emmagasinement si facile, je ne vois pas de raison pour ne pas entreprendre tout de suite les travaux destinés à assurer celui-ci. Du temps où je ne voyais pas, dans les conditions où il se présentait autrefois, le moyen d'utiliser le Wady Rayan, nul n'insista avec plus de force que moi sur la nécessité, pour le pays, de dériver l'eau qui lui était nécessaire des grands lacs équatoriaux au cas où l'on ne pût la prendre ailleurs. Maintenant que, cependant, j'ai découvert la possibilité d'utiliser ce lac en le faisant travailler conjointement avec le Réservoir d'Assouan, je sens que tout homme auquel importe ici l'accroissement du prix de sa

terre, devrait pousser et encourager le Gouvernement à entreprendre l'un et l'autre de ces travaux, savoir: la surélévation du Barrage et la construction du Lac.

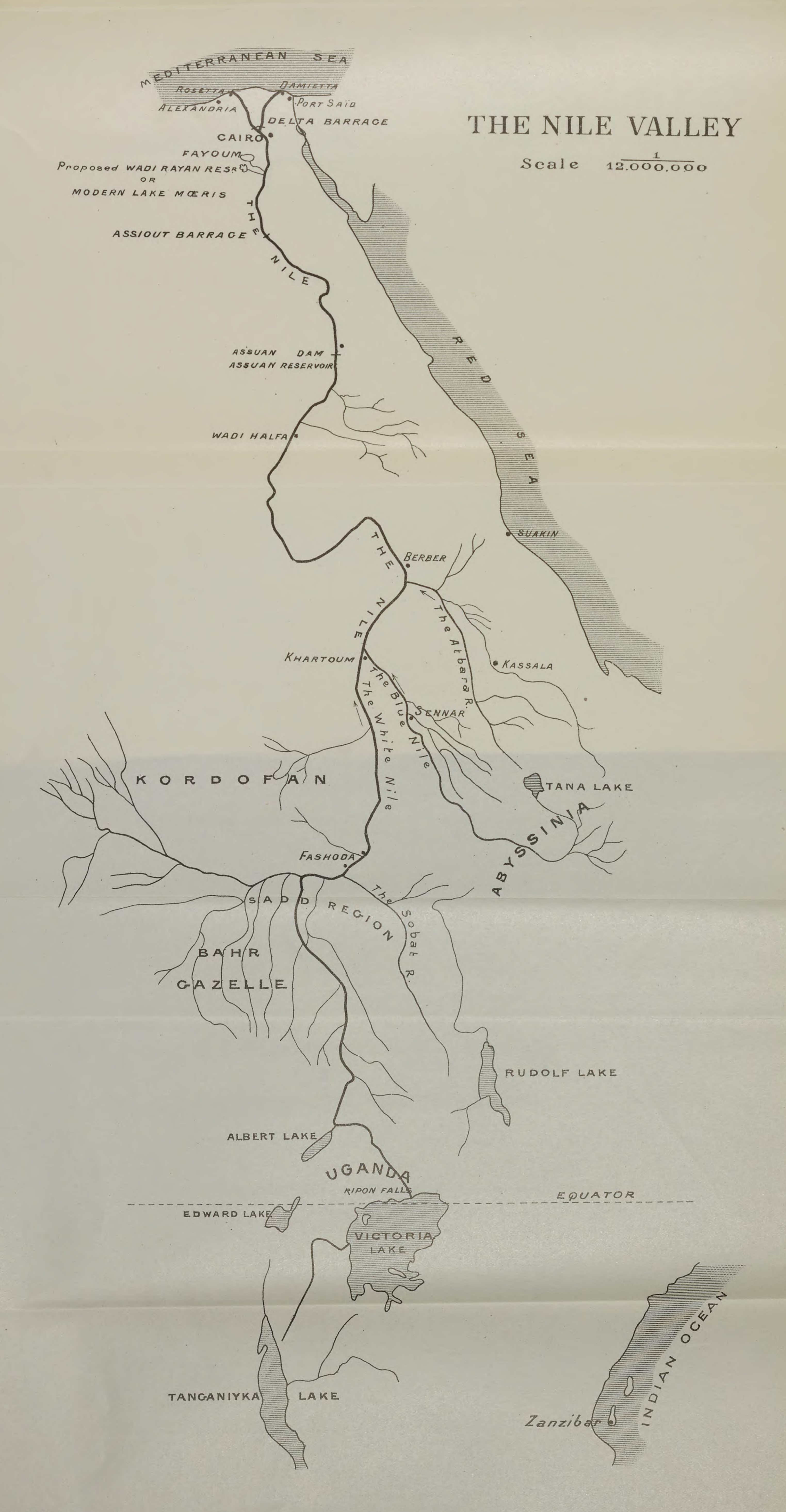
Si clairement que j'aperçusse, du temps où j'étais directeur général des Réservoirs et membre du Service des Irrigations, les avantages qui résulteraient pour le pays d'une provision d'eau suffisante pour l'irrigation pérenne, je les vois maintenant que je suis directeur gérant d'une Société agricole et d'irrigation, avec cent fois plus de clarté. Je n'observe pas seulement une hausse dans les impôts de £ 1 à £ 1 $^1/_2$ par acre, mais une augmentation du revenu dans la mesure de £ 3 à £ 6 par acre. Ceci quant à la Haute-Egypte. Pour la Basse-Egypte, la valeur de la méthode d'assainissement introduite par M. Lang Anderson et consistant en des bassins superficiels et des drains distants de 50 mètres l'un de l'autre dans lesquels l'eau, chargée de ses sels s'infiltre à travers le sol, a révolutionné les modes d'assainissement en usage et a élevé l'irrigation pérenne à une position que jamais elle n'avait occupée dans le passé. Il n'est aussi pas de terrain dans le Delta, si salé qu'il soit, qui ne soit appelé à céder devant ce système de drainage, à condition qu'il puisse bénéficier, dans une mesure modérée, de l'irrigation pérenne.

Le Service des Irrigations met à profit ce fait pour faire des drains plus efficaces qu'on n'en aurait jamais pu faire avec l'ancien système plutôt ruineux du lavage. A cette grande œuvre de l'amendement des terres l'irrigation pérenne est absolument nécessaire. Sous quelque angle que l'on considère la situation, notre devoir d'emmagasiner de l'eau apparaîtra comme tout aussi impérieux aujourd'hui

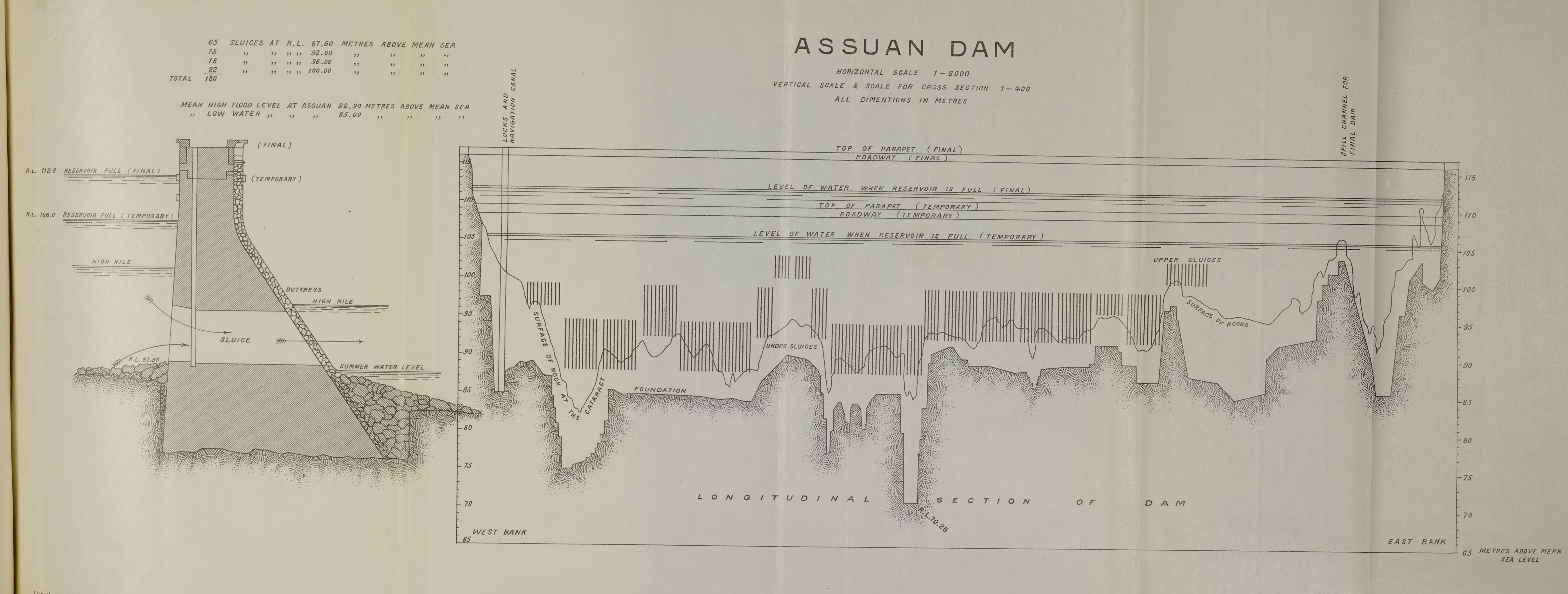
que l'était, pour le Pharaon de Joseph, celui d'emmagasiner des grains. Il n'est pas pour ce pays de tâche qui égale celle-ci en grandeur, sinon celle corrélative de protéger la Basse-Egypte contre l'inondation — et ce n'est guère pour moi une maigre satisfaction que le fait d'avoir, après quatre années de travail sur le terrain et deux années de travail dans le bureau, suivies de huit années d'efforts opiniâtres pour résoudre la question, eu l'insigne prérogative de vous présenter un projet dont la réalisation est non moins assurée que le bénéfice qui doit en découler, et au sujet de quoi, j'ose affirmer en toute confiance, que le monde ne possède point aujourd'hui de projet sur lequel se fonde plus d'espérance.

Il y a quatre mille ans, l'Egypte eut à choisir sa voie ; elle la trouva en adoptant un système d'approvisionnement d'eau et de répression de crue approprié à l'irrigation de bassin et dont elle bénéficia durant des milliers d'années. Aujourd'hui l'Egypte se retrouve dans une situation analogue et elle a à choisir sa voie : puisse-t-elle la trouver en adoptant un système d'approvisionnement et de répression approprié à l'irrigation pérenne et capable, ainsi que l'autre, de lui être utile pendant des milliers d'années à venir.

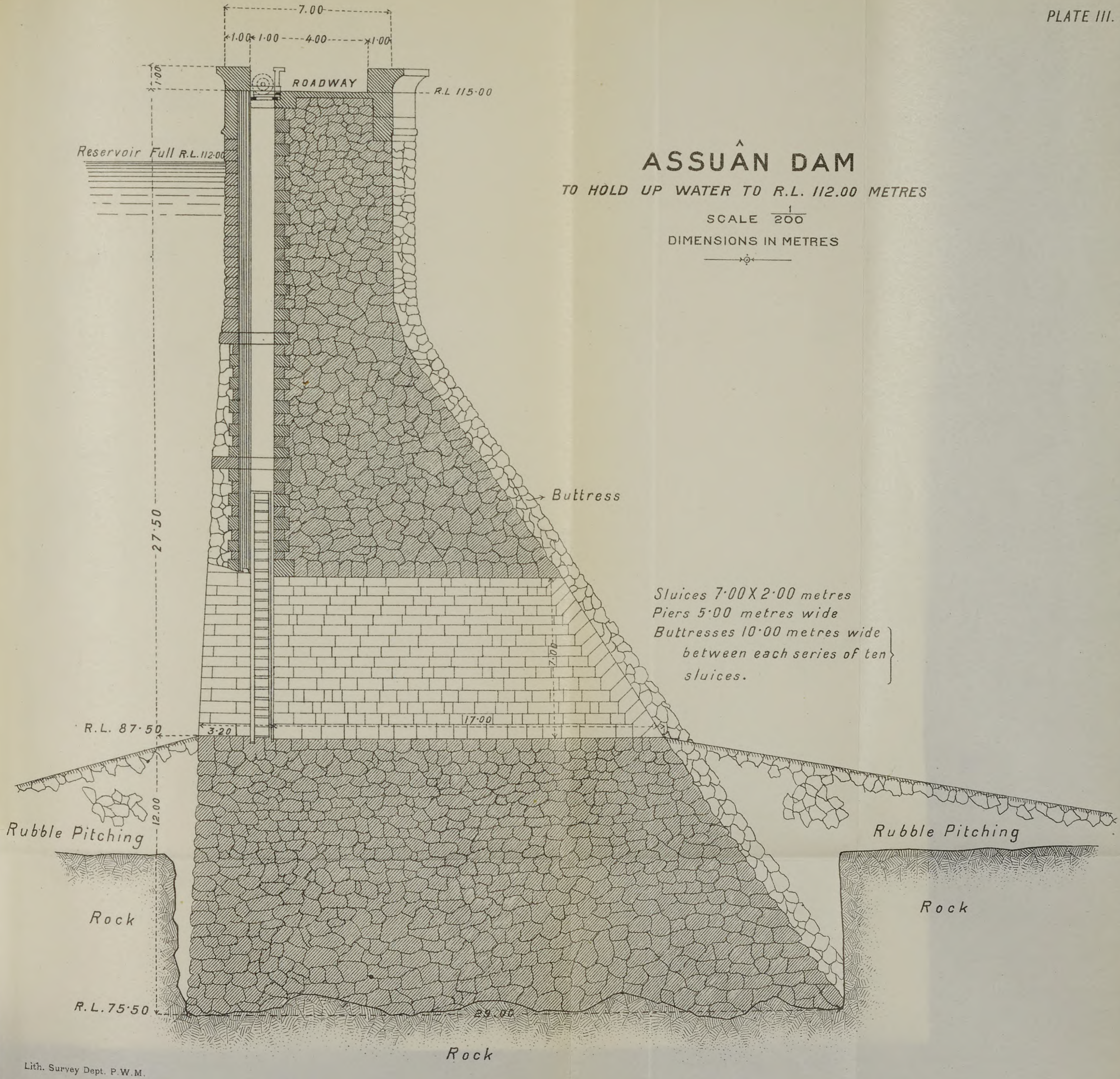
(Trad. de l'anglais par M. KÉMEID, appr. par l'auteur).



Lith. Survey Dept. P.W.M.



Lith. Survey Dept. P.W.M.



Lith. Survey Dept. P.W.M.



PLAN OF

PROPOSED WÂDI RAYÂN RESERVOIR

Scale $\frac{1}{500\,000}$

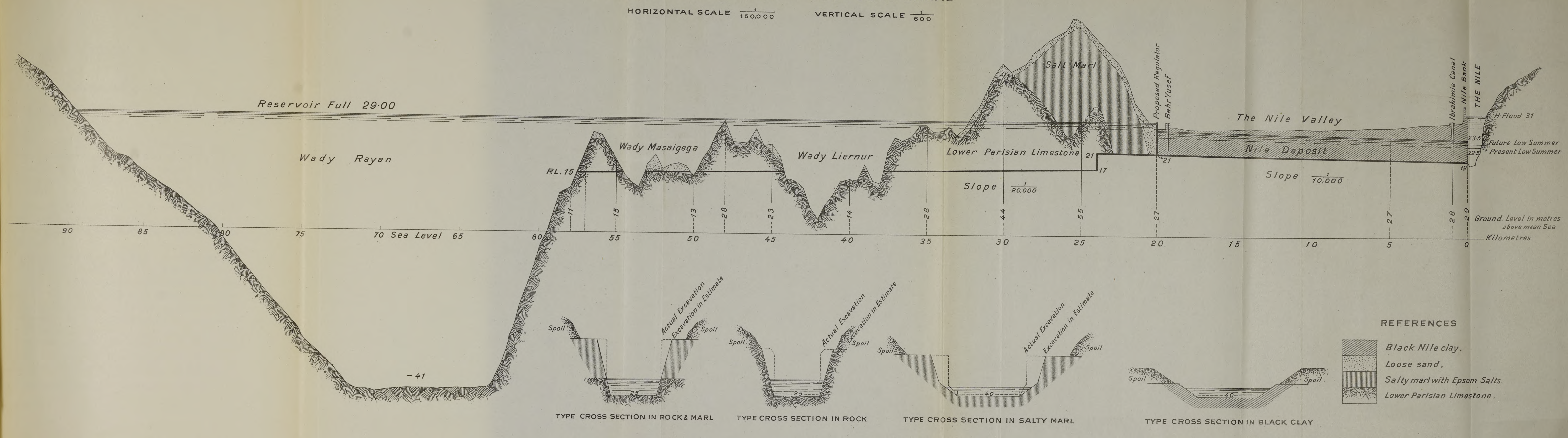
All R.L.s in metres, above or below mean sea.
+ −

Desert.

N

BIRKET QUEROUN
W.S. −40.00
THE FAYOUM
ANCIENT LAKE MŒRIS
Tamia
Saila
Main Regulator of Lake Moeris
Upper Regulator of Lake Moeris
El Bats Rayan
+23.00
Medinet el Fayoum
ARSINOE
Labyrinth
Pyramid
Pyramid
Hawara
Macta
Lahoun
Hawara Eglan
RAILWAY
Kushesha
Bank & Escape
RAILWAY
PROVINCE
+ 27.00
BENI SOUEF
HERAKLIOPOLIS
+27.00
GARAK BASIN
+ 2.00
+ 14.00
Garak el Soultani
Mayana
+27.00
Outlet Canal for WADI RAYAN RESERVOIR
CANAL
+ 30.00
Sea Level
LAKE MŒRIS
R.L. 80.00
R.L. +25.00
R.L. +25.00
+28.50
R.L. 90.00
+3.70
+4.00
+4.00
MODERN WADI RAYAN RESERVOIR (PROPOSED)
−40.00
PROPOSED WADI RAYAN CANAL
Contour +30.00
+30.00
Sea Level Contour
Contour +30.00
BENI SUEF
+ 28.00
+ 30.00
IBRAHIMIA CANAL
BIBA
RIVER NILE
Proposed Inlet Canal for WADI RAYAN RESERVOIR
BAHR YUSUF
Mazura Regulator
+ 25.00
Wadi Moela

Lith. Survey Dept. P.W.M.


WADY RAYAN RESERVOIR.
LONGITUDINAL SECTION OF PROPOSED CANAL
HORIZONTAL SCALE 1/150,000
VERTICAL SCALE 1/600
Reservoir Full 29·00
Wady Rayan
Wady Masaigega
Wady Liernur
Lower Parisian Limestone
Salt Marl
Proposed Regulator
Bahr Yusef
The Nile Valley
Nile Deposit
Ibrahimia Canal
Nile Bank
THE NILE
H Flood 31
Future Low Summer
Present Low Summer
RL. 15
Slope 1/20,000
Slope 1/10,000
Sea Level
-41
Ground Level in metres above mean Sea
Kilometres
Actual Excavation
Excavation in Estimate
Spoil
TYPE CROSS SECTION IN ROCK & MARL
TYPE CROSS SECTION IN ROCK
TYPE CROSS SECTION IN SALTY MARL
TYPE CROSS SECTION IN BLACK CLAY
SCALE FOR CROSS SECTIONS 1/1500
REFERENCES
Black Nile clay.
Loose sand.
Salty marl with Epsom Salts.
Lower Parisian Limestone.
Lith. Survey Dept. P.W.M.

Digitized by Google

VIe Série. — Numéro 6.

BULLETIN

DE LA

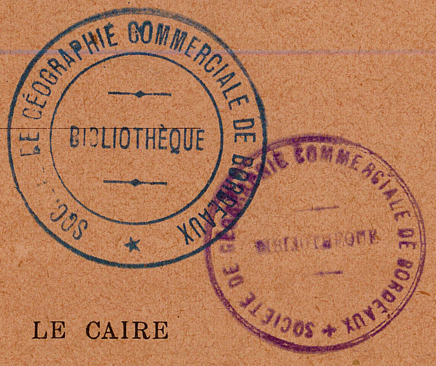
SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

Courtenay Clifton : *Une excursion au Sinaï.*
Ahmad Bey Kamal : *Héliopolis et son mur d'enceinte.*
Prof. G. Arvanitakis : *Mémoire sur une nouvelle méthode pour mesurer la hauteur des nuages.*



LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1904

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

VIe Série. — N° 6.

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1904

UNE EXCURSION AU SINAÏ (*)

PAR

COURTENAY CLIFTON

INSPECTEUR EN CHEF AU MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS

Nous ne sommes pas des enfants d'Israël, et nous n'avons d'autre ressemblance avec eux que le fait d'avoir quitté, comme eux, notre terre natale pour chercher en Egypte notre pain et notre beurre et d'avoir comme eux erré dans la presqu'île du Sinaï.

Ayant longtemps séjourné en Egypte, nous parlions tous couramment l'arabe, ce qui n'a pas laissé de contribuer au plaisir de ces vacances de Pâques passées dans la Péninsule.

Bien que ces notes ne soient pas de nature (nous en avons la crainte) à communiquer le même plaisir à nos lecteurs, elles pourront cependant paraître intéressantes à quelques-uns, et elles serviront, du moins, à démontrer que cette excursion est loin d'être aussi difficile qu'on l'a cru jusqu'ici. En outre, elles laisseront voir que l'intérêt du voyage au Sinaï ne se concentre pas exclusivement dans le couvent, mais qu'il s'étend aussi à l'itinéraire entier. Déclarons tout de suite que la présence d'une bonne ménagère, en une partie comme celle-ci, est faite pour en

(*) Voir les comptes-rendus des Séances des 23 avril et 14 mai 1901.

accroître considérablement les avantages matériels — et qu'encore que chacun de nous puisse supporter d'indigestes conserves de viandes froides mangées à même la boîte, et étancher sa soif à l'eau malpropre d'une outre sale, personne n'y trouve du plaisir, et qu'aussi nous n'y goûtâmes point.

Que ceux qui pourraient projeter un pareil voyage commencent cependant par être persuadés qu'il ne leur sera jamais possible de trouver une ménagère comme celle qu'il a été de notre bonne fortune d'avoir en la personne de la femme du chef de la partie, car, enfin, 8 à 10 heures de voyage à dos de chameau sont plus qu'il n'en faut, ce nous semble, pour qu'en général une femme n'ait ni la force ni l'énergie voulues, en arrivant à un campement, de s'empresser, comme le faisait celle-ci, à la cuisine de toile avec un cuisinier tout rendu, tandis que voluptueusement les hommes (nous étions quatre) se détendaient sur leurs chaises longues et absorbaient à petits traits leur Whisky !

Cheikh Saleh Chahin, qui nous accompagnait, nous fournit 22 chameaux pour le transport des 5 membres composant la partie, de nos 4 domestiques, de 6 tentes et des provisions. Le point de départ fut Tor, petit village situé sur la côte arabique du golfe de Suez, à quelque 100 milles au sud de ce port. C'est le poste quarantenaire où les pèlerins de la Mecque voyageant vers le nord, sont obligés de passer leur quarantaine avant de réintégrer leurs foyers. Cinq heures de chameau à travers la plaine de Gaa nous conduisirent au pied de collines où nous trouvâmes tout dressées, dans un lieu appelé Boghaz ou le Défilé, nos

tentes qui étaient parties de Tor avant nous dans la matinée.

Le soleil au-dessus de nos têtes, comme le sable sous nos pieds, étaient brûlants. Le mouvement insolite du chameau, perçu au travers d'une selle dure, était peu commode, et nous nous dirigions vers des montagnes escarpées de granit, dont les arêtes semblaient se placer en travers de notre chemin.

Il va maintenant venir à l'esprit de ceux qui ont beaucoup voyagé ou étudié des ouvrages scientifiques sur le Sinaï, qu'il n'y a peut-être rien dans ce récit qui puisse les intéresser. Tel est en réalité le cas. Il ne contient en somme qu'une description assez superficielle d'une excursion de plaisir entreprise un peu en dehors des chemins battus. Grande fut notre impression devant le prodigieux spectacle. A notre droite, Gerein-Atout attire le regard, isolé comme il est du reste de la chaîne. A notre gauche s'élance, à une altitude de 8,500 pieds(1) au-dessus du niveau de la mer, le beau pic d'Om-Shomer, le plus haut des pics Sinaïtiques, et, dans le lointain, le mont Serbal qui s'élève à 6,760 pieds. Des deux routes conduisant de Tor au couvent de Sainte Catherine, nous choisîmes de préférence la route méridionale qui commence au Wady Isleh et qui offre plus d'intérêt que la route du nord à travers Wady Hebran. Le mot Wady signifie tout simplement vallée ; mais, dans la plupart des pays, l'idée de vallée emporte nécessairement celle d'une bande de sol

(1) Stanley *Sinaï et Palestine*. A l'exception des altitudes principales, celles que nous donnons ont été prises au moyen d'un petit baromètre de poche, sont par conséquent peu exactes.

fertile au fond de laquelle coule un cours d'eau, qu'alimente l'eau de pluie des versants latéraux. Un Wady, c'est bien cela, moins cependant le cours d'eau que vient remplacer un lit d'arène sèche, resserré entre deux pentes dénudées et stériles. Quand, sous ces climats, la pluie tombe pendant l'hiver, elle tombe si drue que cinq ou six jours suffisent pour transformer le Wady en un torrent furieux qui, aussi rapidement qu'il est apparu, disparaît. Les côtes du Wady étant inaccessibles par endroits, il n'est pas prudent de prendre cette route pendant les mois d'hiver, alors que d'un moment à l'autre il peut pleuvoir. Cheikh Saleh se souvient d'un torrent au Wady Feran qui, se précipitant avec une terrible soudaineté, emporta, il y a une trentaine d'années de cela, eux, leurs troupeaux et leurs tentes, 50 bédouins.

Une fois engagés dans le Wady Islew, nous observâmes que notre route suivait, non une ligne de faîte mais une vallée, et que celle-ci était si étroite et tortueuse qu'elle ne se distinguait pas du reste de la montagne avant qu'on n'y arrivât. Elle n'avait pas plus de 10 mètres par endroits. A son issue, les torrents séculaires se trouvant libres enfin hors de cette gorge étroite, se sont creusé à eux-mêmes une dépression de quelques acres, à 25 pieds au-dessous du niveau de la plaine sablonneuse à travers laquelle ils gagnent la mer. C'est dans cet enfoncement que nous campâmes (984 pieds d'altitude), impatients d'arriver enfin aux sources et aux eaux courantes qu'au dire de nos chameliers nous devions voir le lendemain. Quoiqu'à une petite distance, l'eau de ces sources, nous expliqua-t-on, était absorbée par les sables altérés du Wady avant

d'arriver au point où nous étions. Nous y fûmes le lendemain. Un filet infime sortant d'une herbe gluante, titillant sur une longueur de 10 mètres et s'arrêtant ! Est-ce là cette fontaine dont nous nous souvenons d'avoir entendu parler dans notre enfance comme l'onde rêvée des caravanes altérées par de nombreuses journées de marche dans le désert ?

Nous vîmes d'autres sources durant notre voyage, mais, à l'exception de la source du Wady Faïran, le volume d'aucune n'est sensiblement plus élevé que celui de cette source. Ce n'est qu'une goutte d'eau dans un océan de sable, et qui, avec son débit actuel, n'aurait jamais pu suffire aux milliers des enfants d'Israël et à leurs troupeaux pendant qu'ils erraient dans ces solitudes.

Autour des sources, croissent généralement des dattiers, des roseaux, des tamarix et de petites herbes en abondance. L'on est surpris de rencontrer dans ces Wadys une verdure aussi forte, laquelle vient aussi bien dans les fentes les plus fines du granit que dans le fond arénacé. Car, enfin, ces herbes ne sauraient trouver l'humidité dont elles ont besoin que dans l'air qui est lui-même inimaginablement sec ! Il est si sec qu'en frottant la main contre un tissu de laine, l'on voit s'échapper dans l'obscurité des étincelles électriques.

Parmi les herbes sauvages, nous remarquâmes du trèfle, du réséda (2 ou 3 variétés), de la lavande, du thym, de la guimauve et des capillaires. Quoiqu'en nul lieu fort abondante, la présence de cette végétation contrastait singulièrement avec la stérilité absolue des 16 milles de plaine que nous traversâmes en quittant Tor.

Nous vîmes les premiers capillaires à une des sources les plus abondantes du massif, située au milieu d'un col magnifique appelé El-Sidoud ([1]).

Ici, la route qui n'a pas plus de 4 mètres 50 de largeur, est encaissée entre deux parois de rochers granitiques et presque perpendiculaires. Elle est semée de quartiers de roche et de gros cailloux abandonnés certainement dans cette gorge étroite par la fureur des torrents qui n'emportent que les substances sablonneuses et légères. Il nous fut donné de constater ici que nos chameaux étaient assez bons « alpinistes », à l'aise avec laquelle ils avançaient sur les verrues rocheuses non moins que sur les quartiers de granit qui plus loin obstruaient la route.

Ce « patient » animal semble accepter tout ce qui se présente sur son chemin, comme des accidents inévitables de la marche. Il n'est toutefois patient qu'autant qu'il avance et qu'on le laisse tranquille. Invitez-le à s'accroupir, si vous voulez mettre pied à terre, ou à rester immobile ou s'arrêter, ne fût-ce qu'une minute pendant la marche, et il laissera échapper un long cri guttural qui trahira son impatience.

Au bout de 5 heures de marche, durant lesquelles le Wady Isleh s'est progressivement élargi jusqu'à 80 et 100 yards, nous entrons dans le Wady Zalaga, situé à une altitude de 3,116 pieds, nous étant ainsi élevés de 2,132 pieds au-dessus de l'embouchure du Wady Isleh.

La route est fort raboteuse à travers le Wady Zalaga, et elle n'a pas, à son début, plus de 20 yards de largeur. Elle s'élève rapidement à 3,630 pieds au-dessus du

([1]) Mot arabe signifiant « Les barrages ».

niveau marin. Nous fûmes une heure et demie à la parcourir. Un col de 160 pieds la sépare du Wady Tarfi, ainsi appelé d'après l'espèce de tamarix[1] qui y pousse et qui ne se retrouve plus sur la route qui mène au couvent. Il nous fallut deux heures et demie de marche pour atteindre le col, situé à 5,170 pieds, par lequel nous entrâmes dans le Wady Rahaba (5,085 pieds de haut). Ici la vallée est bien plus ouverte, comme l'indique son nom, et est la première vallée proprement dite où nous nous fussions engagés, les autres Wadys n'étant en somme que des ravins. Partout, sur les pentes plus douces de la montagne, croissent des touffes de tamarix, et l'aspect diffère entièrement ici du rude aspect des gorges dont nous venions de traverser les spirales. Nous rencontrâmes au point du jour un arabe conduisant un troupeau de 20 moutons gras pour être vendus à Tor, où il espérait être rendu le lendemain soir. Il nous avait fallu 14 heures de marche pour atteindre ce point, et il était inévitable que le troupeau arriverait à Tor le lendemain, dans un état de fatigue extrême, après une marche comme celle-ci.

Passant à travers Wady Ruttig et Wady Rassees, nous arrivâmes à la crête de « Nukb-illa-Hegba » située à 5,415 pieds, d'où nous découvrîmes, pour la première fois, à gauche, Gebel Moussa (7,550 pieds), entouré de sommets d'importance secondaire — et nous nous engageâmes dans le Wady Sabaiyeh. C'est dans le fond large de ce Wady que les Israélites devaient se trouver quand Moïse monta sur le mont Horeb et reçut les dix commandements. Au bout d'une heure et demie de marche, nous nous trouvâmes sur le col, haut de 5,720 pieds, qui domine le couvent.

(1) Tarfa arabe pour *tamarix articulata.*

Niché dans la vallée, à 300 pieds au-dessous de nous, se trouvait le fameux couvent de Sainte-Catherine, enfoncé comme un coin dans des escarpements nus de granit rouge, lesquels, vus de ce lieu, semblaient écraser et réduire à d'infimes proportions la mase du couvent. Tout l'intérêt de celui-ci se concentre en son histoire et les reliques qu'il renferme.

En moins de $\frac{3}{4}$ d'heure de marche à travers un chemin scabreux, nous étions rendus devant le portail de cet édifice singulier. Dans l'écusson surmontant le porche, la *roue* de Sainte Catherine nous parut être l'ornement principal.

Nous dressâmes nos tentes près d'une source au pied de Gebel Sufsafah et à l'entrée de Wady Rahah. S'il faut identifier, comme d'aucuns pensent, Gebel Sufsafah avec l'Horeb, c'est dans cette vaste plaine, longue d'un mille et demi et large de mille yards, que campèrent les Israélites attendant Moïse.

Nous avions mis juste deux jours pour couvrir la distance de 45 milles anglais qu'il y a entre Tor et le couvent ; 18 heures de marche, qui donnent une moyenne de 2 milles $\frac{1}{2}$ par heure de chameau. Depuis le moment où nous entrâmes dans le Wady Isleh jusqu'au moment où nous fûmes dans l'étendue plus ouverte du Wady Rahabah, les chameaux firent, par le fait de la rudesse de la route, moins de deux milles à l'heure. Dans la plaine, du côté de Tor, leur pas avait dépassé 3 milles à l'heure. Nous eûmes souvent un ciel couvert et parfois une légère ondée, ce qui est absolument exceptionnel à cette époque de l'année et qui a grandement ajouté à l'agrément du voyage.

Le monastère de Sainte-Catherine et Gebel Moussa.

Le chef de notre excursion, le Dr Ruffer, étant pourvu d'une lettre plus importante que l'ordinaire permis requis pour la visite du couvent, nous fûmes fort bien reçus.

Le fondateur de ce couvent fut Justinien, vers l'an 530 a J.-C. Les ermites qui s'étaient établis dans de grossières huttes autour de la montagne sacrée avaient entendu parler de la manie de Justinien de construire des églises, et ils le prièrent de leur élever un monastère fortifié, où ils fussent à l'abri des razzias des Arabes qui ne se faisaient point faute, quand ils le pouvaient, de saccager et d'enlever tout le bien des moines, ne respectant même pas les hosties sacrées enfermées dans le tabernacle. Justinien accueillit d'autant plus favorablement la pétition des moines qu'il convenait fort à ses desseins politiques d'avoir une forteresse sur la route de Jérusalem à Memphis. L'emplacement choisi fut celui où l'impératrice Hélène avait, au IVe siècle, construit la chapelle dédiée au « Buisson ardent ». Les revenus du monastère sont, à l'heure qu'il est, tirés de vastes fermes à Candie et à Chypre.

L'entrée extérieure est de construction neuve et elle mène à une cour de laquelle on pénètre dans le couvent par trois portes distinctes armées de fer. La première des trois, celle qui donne sur la cour, a moins de 5 pieds et demi de haut, et la troisième n'en a que 6.

De la cour, on aperçoit la porte qui fut murée au commencement du XVIIIe siècle, par un archevêque aux

mœurs austères, afin d'éviter la dépense d'entretenir, pendant 6 mois, les tribus arabes qui avaient le droit, acquis par une longue tradition, de demander cette hospitalité toutes les fois qu'un archevêque franchissait cette porte.

Un couloir tortueux et voûté conduit à une chambre vulgairement meublée, mais sans tapis, et où nous fûmes reçus par le Prieur. Il nous offrit du café turc, d'excellent cognac et l'album de la maison. Nous ne fûmes pas peu surpris de constater qu'en dehors de 300 pèlerins, 10 personnes seulement avaient visité le monastère depuis 12 mois.

Combien peu mondains sont ces cénobites et combien ils diffèrent de ceux qui savent mêler un travail utile aux longues heures de dévotion. Ils sont appelés à un service de matin de 4 heures, par une crécelle battue à la façon d'un tambour. De midi à 2 heures ils mangent et se reposent pour retourner avec des forces renouvelées à un nouveau service de 4 heures. Ils ne mangent pas de viande. Leur poisson vient de Tor. Ils le prennent à Tor tout frais l'hiver et ils le font sécher pour l'été. Il leur paraît trop mondain de relever la température de l'été; mais ils affirment qu'il fait chez eux moins chaud qu'à Tor. Ils n'ont ni thermomètre ni instrument météorologique d'aucune sorte, ni chronomètre ni aucun autre moyen de connaître l'heure. Leurs prières suffisent à occuper leurs esprits pieux. Toutefois, nous constatâmes la présence d'une ou deux exceptions parmi ces ascètes. D'abord, nous observâmes, pendant que sûrs de ne point être aperçus d'eux nous regardions certains moines avec

nos lunettes d'approche, qu'ils braquaient sur nous de leur côté une longue-vue. En second lieu, ils se prêtèrent obligeamment à rapetasser les chaussures de deux d'entre nous.

Il est vraiment dommage qu'ils ne songent pas à consacrer un peu de leur temps à donner quelque instruction pratique aux sauvages tribus arabes qui les entourent. Rarement une colonie de 25 hommes européens s'est-elle trouvée au contact permanent, pendant des siècles, de populations sauvages comme celles-ci, sans songer à les civiliser. Et il paraît cependant que tout ce qu'ils ont fait pour eux, ç'a été de les appauvrir davantage par une charité mal entendue consistant en une distribution de pain, faite sans discernement chaque jour à midi. Ce pain, dur comme une brique et ayant la couleur d'une figue sèche, nous parut à première vue absolument indigeste. Il est cependant identique au « Pain d'un an » du Dauphiné. Dans le monastère, on le rend durable au moyen d'une cuisson excessive ; en Dauphiné, en l'exposant sur les toits, aux ardeurs du soleil d'été. Avant de le manger, on le trempe dans l'eau — et il s'enfle comme une éponge. Certainement, ce système fut introduit dans le monastère, en 1800, par les Français qui, sous la conduite de Kléber, faisaient d'importantes études et levées de plans dans le voisinage, et qui, en outre, doivent avoir reconstruit le mur extérieur du couvent, détruit par un tremblement de terre. A ce propos, je dois mentionner que le tremblement de terre perçu au Caire, le 6 mars, a été également ressenti au couvent, où il n'a toutefois causé aucun dommage.

Du parloir, nous passâmes à l'église, éclatante de cette splendeur qui caractérise le rite grec. Les moines étaient au milieu de leur service matinal, ce qui nous a empêchés de satisfaire toute notre curiosité à l'égard des objets intéressants de l'église.

Les deux paires de portes en bois du porche sont de magnifiques spécimens de gravure byzantine. Dans l'abside, derrière le maître-autel, s'aperçoit une représentation en mosaïque de la *Transfiguration*, entourée de figures de saints et surmontée de l'image en médaillon de Justinien et de Théodora. Ici, sous un dais, se trouve une petite tombe que l'on dit recouvrir les restes de Sainte Catherine, tout à côté de laquelle est placé un sarcophage en argent massif, incrusté d'or et enrichi de pierres précieuses, et de l'image de Sainte Catherine en émail. Ceci a été envoyé de Russie il y a une quarantaine d'années, et renferme maintenant des reliques de la Sainte. Derrière, s'approfondit une petite chapelle construite à l'endroit où Moïse vit le « Buisson ardent », et considérée comme le lieu le plus sacré de la péninsule. « Enlève les chaussures de tes pieds, car la place où tu te tiens est terre sacrée ». (*Exode*, III, 5). Ce fut avec un sentiment de vénération que nous obéîmes à l'injonction que Dieu avait faite à Moïse et que nous répéta l'abbé.

Dans cette chapelle, nous vîmes la peinture d'un arbre généalogique sortant du corps de Jessé et donnant sur ses branches la représentation de tous ses descendants jusqu'au temps du Christ. Ceci rappelle les vitraux de Jessé que l'on rencontre quelquefois dans les cathédrales d'Angleterre, particulièrement à l'église de St.-Cross, à Winchester.

Une autre peinture représente six anges ailés. « Avec deux il couvrit sa face, avec deux autres, ses pieds, et avec deux il s'envola ». (*Exode*, III, 5).

En sortant de l'église, on nous montra le puits de Jethro, où Moïse vint à l'aide des filles de Jethro contre les bergers qui voulaient les empêcher d'abreuver leurs troupeaux.

Derrière la chapelle qui lui est dédiée, on nous montra le buisson authentique que vit Moïse. L'abbé nous en donna une feuille, ainsi qu'une fleur de l'arbre croissant à côté et où Moïse coupa la baguette avec laquelle il devait opérer ses miracles. Ni le buisson ni l'arbre ne sont indigènes du Sinaï, et nous fûmes assez mécréants pour supposer qu'ils avaient dû, l'un et l'autre, être importés de Grèce en même temps que la plupart des arbres du jardin qui semblent trahir cette provenance. Nous passâmes ensuite, à travers des corridors obscurs, à la bibliothèque, laquelle contient une affaire de deux mille volumes arabes et grecs. Ceux-ci avaient été recueillis dans les huttes des ermites vivant autour du monastère. Ils furent soigneusement catalogués par Mme Lewis et Mme Gibson, en 1890. D'un grand intérêt pour les savants, ils ne représentent, pour le profane, que de simples objets de curiosité. Parmi eux, quelques-uns méritent une mention. Tel un parchemin en forme de livre, sur lequel les Evangiles ont été tracés vers l'an 400, et que l'on connaît sous la dénomination de « Codex Sineaticus ». L'écriture originale avait complètement disparu, usée par le temps ou des grattages, et un ouvrage, d'un sujet totalement différent fut écrit sur le même parchemin. L'écriture originale a été ramenée au moyen de réactifs et elle s'aperçoit en faible teinte rouge au travers de l'écriture

6

forte et noire qui vint postérieurement s'y appliquer. Ce palimpseste est soigneusement gardé dans un coffret à couvercle de cristal, où il est tenu enfermé. Nous ressentîmes presque un regret de voir l'abbé l'en retirer pour nous le faire voir, tant il mit de brutalité dans le maniement du délicat parchemin ! Mais ces hommes n'ont aucun égard pour les trop mondaines précautions.

Un autre livre non moins curieux est un texte microscopique des Psaumes de David, écrit sur six feuilles de parchemin format in-12. Ce parchemin est fait de peau de gazelle.

On remarque encore un texte des Evangiles écrit avec de l'encre d'or sur un tissu de soie en guise de papier. Des fragments de papyrus sont fixés sur des tableaux par des clous, si bien qu'on n'en peut voir le revers, etc.

Dans une autre chambre voisine, sont accrochés divers portraits, pour la plupart d'archevêques décédés. Il en est un cependant qui représente un potentat européen que notre cicerone ne reconnut point.

A côté, se trouve une petite chapelle où l'on voit de belles broderies. L'une, entre autres, de Rhodes, qui serait dans un parfait état de conservation sans un clou que l'on est venu enfoncer impitoyablement en travers pour suspendre une lampe banale.

Nous vîmes dans le jardin une chapelle neuve destinée aux services funèbres et située à côté du cimetière. Dans ce cimetière, il n'y a que cinq ou six tombeaux mis indéfiniment à contribution. Le corps y demeure jusqu'à ce que les os en aient séché et se soient désagglutinés. Ils sont alors transférés dans la crypte située au-dessous de

la chapelle. Là, trois à quatre milles crânes sont entassés en un seul monceau, tandis que les autres ossements sont amoncelés en d'autres tas. Dans ces derniers, on remarque parfois un squelette entier exhumé avant l'écoulement de la période nécessaire à la dislocation totale, ce qui incline à supposer que des épidémies vinrent devant lesquelles le nombre restreint de tombeaux ne suffisait plus. L'aspect de cet ossuaire fait horreur, et à un plus haut degré encore que l'église de Hythe où du moins les crânes sont décemment rangés sur des rayons. Les restes d'Archevêques sont séparément conservés dans des niches. A l'entrée se trouve la partie supérieure, naturellement momifiée, du corps d'un ermite, muni de ses vêtements et tel qu'il a été trouvé dans la montagne. Le reste du corps aura été dévoré par les bêtes. Dans une cassette de 18 pouces carrés sont les ossements ainsi que la chaîne de deux pélerins indiens Ils avaient fait naufrage dans le golfe d'Akaba, et, s'étant dirigés au monastère, ils résolurent d'y demeurer. L'affection qu'ils avaient l'un pour l'autre était telle qu'ils se rivèrent l'un à l'autre par cette chaîne que l'on voit conservée avec leurs os. Sur le couvercle de la cassette est une peinture qui représente le lieu où ils étaient nés. Cette histoire rappelle quelque peu la légende du château de Chillon sur le Léman.

En quittant ce lieu lugubre, nous sortîmes aussi du monastère, et juste à temps pour assister à la distribution de pain aux pauvres, dont il a été parlé plus haut. Elle a lieu du seuil découvert d'une porte de comble dominant la voûte d'une hauteur de 30 pieds. Nos chameliers se précipitèrent avec les autres pour avoir leur part, et ils eurent

huit pains, gros comme le poing. Ces portes de combles étaient, dans les temps anciens de troubles, les seules entrées du couvent. Un gros cabestan placé à l'intérieur et sur lequel est enroulée une corde, servait à faire fonctionner cet ascenseur primitif.

Gebel Moussa (Mont Horeb).

Nous résolûmes de faire l'ascension de la montagne sur nos chameaux, aussi loin que ceux-ci nous pourraient porter, c'est-à-dire le long de la route commencée par Abbas I[er] après sa visite en 1883. Il nous fallut une heure depuis le monastère jusqu'au point où elle s'arrête, soit à une altitude de 6234 pieds. L'air était frais. Nous nous élevâmes pendant 40 minutes encore et nous atteignîmes le sommet (7086 pieds d'après notre baromètre, 7550 d'après Stanley). De grosses pierres placées en guise de degrés constituent la meilleure partie du chemin. Au sommet se trouvent une église grecque et une mosquée. On prétend que l'église primitive avait été construite par le cousin de Justinien. Elle fut détruite par les Bédouins et une église moins décorée fut élevée, au temps de Mohamed Aly, sur ses fondations par les moines qui firent usage des gros blocs de granit taillé qui demeuraient sur place de l'ancienne église démolie. L'on nous a dit que l'on projetait de la reconstruire sur la même échelle de magnificence que l'ancienne.

L'abside de cette dernière était recouverte d'une mosaïque dont on retrouve des fragments en grattant légèrement dans le sol, et dont on nous a dit qu'il en existait un grand

nombre sur une corniche de roc qui s'avance à 15 pieds en contrebas du sommet du côté du précipice.

(Notre guide, qui était un moine intelligent, avait su, dans l'ascension, déployer une grande force musculaire en nous dépassant tous malgré la présence dans sa poche de l'énorme clé de l'église qui ne pesait pas moins de 8 à 10 livres.)

La mosquée n'est qu'un simple abri. Les Bédouins y font cependant leurs prières les jours de fête. Ils mènent alors leurs troupeaux au sommet de la montagne de façon à pouvoir les observer et s'acquitter en même temps de leurs devoirs religieux. Au-dessous de la mosquée s'enfonce une petite grotte où « Dieu donna à Moïse....., sur le Sinaï, les deux Tables d'Alliance, tables de marbre sur lesquelles avait écrit le doigt de Dieu » (Exode).

A côté de l'église on nous montra une entaille dans le roc où « Dieu plaça Moïse et le couvrit de sa main tandis qu'il passait ! » L'ouverture est juste assez large pour y laisser passer un corps d'homme, mais il y a assez d'espace dedans pour qu'y pût tenir une large carrure comme dû être celle de Moïse. On y découvre un bloc de granit qui pouvait bien servir de table à écrire primitive et où l'on rapporte que Moïse écrivit sur les tables « les paroles d'alliance, les dix commandements ».

A cent pieds au-dessous du sommet est une citerne en maçonnerie couverte, de 20 pieds de profondeur, où sont recueillies les eaux de pluie et de la neige. Au moment de notre passage il y avait 7 pieds d'eau dedans.

Avant de quitter le sommet, nous jetâmes un dernier regard sur la formation extraordinaire des monts qui nous

entouraient. Le pic de Ste-Catherine se dressant à quelques 800 pieds plus haut que Gebel Moussa ; Gebel Susafa, qui a des prétentions d'être l'Horeb, légèrement plus bas, et dépassant en intérêt ces pics individuels : « Amas confus de pics déchiquetés et d'arêtes variées qui caractérisent si particulièrement la péninsule Sinaïtique et qui s'observent ici dans toute leur beauté ». Stanley trouve fort juste, quoique un peu forcée, l'image suivante de Friedrich Hennicker : «L'Arabie Pétrée apparaît comme un océan de laves dont les vagues, hautes comme des montagnes, se seraient arrêtées soudain ». Le spectacle en est vraiment grandiose, relevé encore par la variété étonnante des teintes sur les collines de roche pelée. C'est certainement sous l'influence de ce souvenir ou de celle d'une vue de même genre que Moïse se trouvait quand il comparait l'Egypte à une «fournaise ardente ».

Nous descendîmes en vingt minutes aux chapelles d'Elie et d'Elisée, situées à une altitude de 6234 pieds. Elles étaient, il y a quarante ans encore, dédiées à Moïse. Elles datent de la fondation du couvent. Quelques-uns des panneaux peints sont bons, mais le lieu le plus intéressant est la grotte où Elie fut nourri par des corbeaux (Rois, XVII). Elle se trouve dans sa chapelle, derrière l'autel. La vue de plusieurs corbeaux à côté de notre camp semblait venir en aide à la tradition. Non loin de la chapelle existe un étang ainsi qu'une citerne que viennent remplir chaque année les pluies et la neige fondue. C'est peut-être le ruisseau appelé dans les temps anciens Cherith ; mais les autorités compétentes en matière d'exégèse placent ce ruisseau à l'est du Jourdain.

Au lieu de retourner par la route d'Abbas, nous continuâmes à descendre par le chemin raboteux que suivaient les pèlerins avant Abbas. C'est plus ou moins un escalier continu formé de rudes degrés de pierre et dévalant le long d'une gorge par laquelle nous réintégrâmes le couvent en moins d'une heure et demie. Au sommet de ce goulot est un barrage de maçonnerie brute aux joints cimentés au mortier, sauf vers le bas. Ce barrage a pour but d'arrêter le torrent qui vient passer au travers des joints laissés ouverts dans le bas, et détourner ainsi du jardin du monastère les eaux d'une crue subite.

En descendant, nous passâmes à travers deux portes situées l'une et l'autre à des points où s'accentuait la pente du sentier. Notre guide nous apprit qu'à chacune des deux portes vivaient autrefois des ermites qui les avaient construites pour se protéger contre les attaques des Arabes venant d'en bas. Les guides de voyage nous informent que c'était là que les pèlerins déposaient le certificat d'absolution obtenu après la confession dans le couvent, à la faveur de quoi ils étaient autorisés à s'élever sur la montagne sainte.

A une altitude de 5413 pieds, nous traversâmes la « Source du cordonnier » jaillissant agréablement au fond d'une grotte remplie de capillaires.

Cette source ainsi que toutes les autres sources du voisinage, à l'exception de celles du couvent et du lieu où nous campions, avait tari pendant les deux étés précédents. Ceci était dû au fait qu'il n'y avait pas eu de pluie et qu'il y avait eu fort peu de neige pendant les quatre derniers hivers. Durant cet hiver, on avait eu cinq ou six

jours de pluie. Aussi espérait-on que les troupeaux des Arabes ne souffriraient pas cette année comme les deux étés précédents. Notre guide ne sembla pas accueillir favorablement l'idée de rendre étanche le barrage situé au sommet de la gorge, de façon à retenir l'eau, au lieu d'en réprimer simplement les impétuosités soudaines. Certes l'exécution d'un tel projet l'obligerait à plus de surveillance et le détournerait souvent de ses dévotions. Il vaudrait mieux laisser périr de faim et de soif les troupeaux des Arabes......

Notre guide ayant certainement cru suffisant le poids des clefs des trois chapelles que nous visitâmes, ne portait pas la clef d'une chapelle, dédiée à la Vierge, que nous rencontrâmes sur notre chemin en descendant la gorge, et que nous ne pûmes, pour cette raison, visiter.

Nous rejoignîmes notre campement très satisfaits de cette excursion. Après tout, il y a quelque chose dans la grandeur naturelle d'un lieu pareil d'infiniment plus impressionnant que la somptuosité artificielle et criarde de l'église et du monastère, quoiqu'ils soient l'un et l'autre pleins d'intérêt.

Du Monastère au Wady Feiran.

Nous avions arrêté que nous suivrions Wady el-Cheikh pour nous rendre au Wady Feiran, et que, de là, nous irions visiter les mines de cuivre et de turquoise, rentrant à Suez par les puits de Moïse : une marche totale de sept à huit jours. Comme nous n'avions consommé que la subsistance de cinq jours sur la provision totale de vivres de seize jours avec laquelle nous étions partis, nous résolûmes

de nous arrêter où il nous plairait, de façon à ne pas arriver avant le complet épuisement de nos vivres.

Avant de nous mettre en marche, nous fûmes au monastère afin de présenter nos hommages à l'archevêque Porphilius, qui était arrivé de Tor le matin même, de bonne heure. C'est un des trois ou quatre archevêques indépendants de l'Eglise Grecque, et il a sa résidence au Caire. Il passe d'habitude trois ou quatre mois de l'année au couvent. Un membre de notre partie lui ayant exprimé, en français, l'espoir qu'il avait fait un «bon voyage», cette question, plutôt triviale, traduite en grec, nous valut de sa part la sèche réponse que voici, laborieusement interprétée d'ailleurs : «Comment voulez-vous qu'un homme de mon âge puisse avoir fait un bon voyage à travers des routes de montagne aussi rudes que celles-ci». Il est dès lors peu surprenant que les auteurs de guides qui ont vu le vénérable prélat si confortablement établi en son siège du Caire, imaginent, en observant ensuite l'affreuse route du couvent, qu'il ne s'y rend jamais. Ceci est cependant inexact.

Nous suivîmes le large fond de Wady el-Cheikh en nous rendant au Wady Feiran et nous campâmes à sa jonction avec Wady el-Ayat. C'est un trajet d'environ 36 milles qu'il nous fallut onze heures pour parcourir, en déduisant tous arrêts. Nous descendîmes, sur une pente raide, de 4760 pieds au-dessus du niveau de la mer, à 1968. Cette descente rapide, faite d'un pas égal, explique la célérité relative de notre marche, soit trois milles à l'heure. A une distance de deux milles du point de départ, nous nous engageâmes dans un couloir, droit et long, de Wady el-

Cheikh, d'où, en regardant en arrière, nous aperçûmes le Wady Sabayeh de l'entrée duquel nous avions vu la première fois Gebel Moussa.

Wady el-Cheikh est large ici de quelques 200 mètres, et il est bordé de rochers granitiques plus ou moins escarpés.

La marche qui dura plus d'une heure à travers ce boyau étroit nous parut un peu monotone. Ce nous fut un soulagement quand nous passâmes devant le tombeau de Cheikh Nebi-el-Saleh. Bien que les Bédouins célèbrent en grande pompe la fête de ce Nébi et que notre cheikh Salah invitât les chameliers à réciter leur prière comme ils passaient, son histoire est totalement ignorée. On suppose qu'il fut, ou un contemporain militant du Prophète ou son précurseur, une espèce de Jean-Baptiste musulman, « une voix criant dans le désert : « Préparez le chemin de Mahomet ».

Une seconde heure de marche nous mena à un très beau col, n'ayant pas plus de 60 pieds de largeur, dans la chaîne du Gebel Waty, avec des roches de pur granit des deux côtés. En sortant de ce col nous nous trouvâmes subitement sur des roches basses de grès, que nous revîmes fréquemment avant d'arriver au Wady Feiran. Là, nous fûmes agréablement soulagés de tous ces granits brûlés dont la vue avait fini par nous fatiguer. Nous pûmes jouir d'une très belle vue de Gebel Serbal que nous continuâmes à apercevoir jusqu'au bout. Une heure plus tard, nous entrâmes dans un fourré de tamarix que nous mîmes une heure et demie à traverser et à l'extrémité duquel nous trouvâmes notre campement. Le lendemain matin,

la monotonie du voyage ne fut rompue que par des vues grandioses et fréquentes de Gebel Serbal. Le voyage commençait à devenir fatiguant. Nous avions peut-être été gâtés par l'intérêt intense des jours passés au couvent. Le charme nouveau du voyage à travers le désert se dissipait. Nous étions tous brûlés par le soleil et la chaleur était accablante. Ce nous fut un plaisir de voir venir l'heure du déjeuner. Nous devions le prendre sous un arbre à côté d'un puits. Mais le puits avait 30 pieds de profondeur et était sans eau — et le sol qu'abritait l'arbre fourmillait de ces tiquets de chameau dont l'aspect seul cause un frisson d'horreur !

Après déjeuner, nous avançâmes pendant une heure encore au milieu de cette horrible monotonie, impatients d'arriver à l'oasis de Wady Feiran où nous devions camper. Tout à coup, au détour d'un angle aigu, nous découvrîmes la vallée qui disparaissait sous les palmiers et les roseaux. Le grand soulagement que nous apporta ce subit changement de décor, le rendit plus frappant. Sur un parcours de deux milles, nous avançâmes au travers d'une masse compacte de végétation. Les roseaux s'élevaient au-dessus de nos têtes pendant que nous étions sur nos chameaux, et il fallait les abattre pour passer au-dessous des branches des palmiers négligés. Nous traversâmes et retraversâmes, à plusieurs reprises, un rapide courant qui joyeusement se précipitait sur son lit de galets au devant de nos tentes et au point de jonction du Wady Feiran avec Wady El-Ayat. C'était l'extrémité de l'épais fourré de l'oasis, quoique le courant continuât à porter au-delà un inutile débit de 25,000 galons par jour. Nous passâmes deux jours en cet endroit délicieux.

L'exquise description de Mlle Martineau ne peut s'appliquer qu'à ce lieu : « Le Serbal semblait surplomber au-dessus de nos têtes, tandis que d'autres montagnes nous environnaient de tous côtés. Sur le versant qui était derrière nous, étaient les vestiges de l'ancienne ville qui avait existé en ce lieu. A sa base, coulait, dans un lit de mousse, un ruisseau où croissaient des tamarix et des palmiers. Des grottes se montraient sur toutes les pentes environnantes, et bientôt, quand parut la lune dans le ciel, on se serait cru au milieu d'un rêve somptueux, n'étaient les éclats de voix et les rires d'un groupe de nos Arabes autour d'un grand feu qui étincelait contre le haut rideau de tamarix ». Plus loin : « Des sentiers à travers les tamarix, et les premiers rayons de soleil pénétrant à travers les gorges de la montagne, somptueusement empourprées, et venant dorer les sommets ondulants des palmiers dans ce coin radieux.....»

Nous aurions pu peut-être mieux employer notre temps que nous ne l'avons fait, mais nous avons cédé à une tentation trop forte de mollesse, et c'est entre de longues rêvasseries dans nos chaises longues et des bains fréquents dans le frais ruisseau que nous passâmes ces heures délicieuses.

Cette oasis du Wady Feiran est généralement envisagée comme la cause de la discorde qui éclata entre les Israélites et les Amalécites et occasionna la bataille de Rephidim (Exode, XVII).

Les Israélites arrivèrent ici du désert de Sina par une direction opposée à celle que nous suivîmes en venant du couvent. Ils plantèrent probablement leurs tentes au lieu

où étaient les nôtres et où se trouvent de grands espaces ouverts, surtout du côté de Wady El-Ayat. Fait digne de remarque, le mot arabe « Al-Ayat » veut dire « qui crie », ou « qui murmure ». Les Israélites murmuraient ici pour avoir de l'eau. Moïse reçut l'ordre de « marcher devant le peuple ». Il peut ou non s'être avancé le long des deux milles de l'oasis et avoir frappé de deux « coups le roc » d'où jaillit l'eau en abondance et où but la foule avec ses troupeaux.

La nouvelle de cette abondance d'eau se répandit au loin parmi les tribus altérées. « Alors vint Amalek et il combattit Israël à Rephidim ». Il n'est pas étonnant que les Amalécites disputassent, avec une fureur désespérée, aux Israélites la possession d'une source aussi riche. Ce qui semble présenter quelque difficulté ici, c'est la mention, dans le texte biblique, de l'Horeb ; car on a quelque scrupule à l'identifier avec Gebel Serbal dont la source se trouve assez éloignée .

Comme on nous fit savoir que l'ascension de Gebel Serbal prendrait près de sept heures, nous ne pûmes malheureusement pas l'entreprendre.

Il y a des restes de constructions et de huttes détruites sur le flanc de toutes les montagnes aux alentours de notre campement. Les huttes sont fort exiguës, n'ayant que cinq ou six pieds carrés, bâties à sec, de pierres brutes, hautes de quatre pieds et sans plafond puisqu'on y entrait par le haut. Il n'y devait guère faire très bon quand la neige couvrait la montagne.

Les parcelles de sol cultivé sont généralement clôturées par des murs en pierre de quatre pieds de haut, surmontés

de branchages secs d'une hauteur à peu près égale. La maçonnerie est, par endroits, fort bien. La porte a rarement plus de trois pieds de haut. On la fait si basse soit en vue d'empêcher les chameaux de pénétrer dans les jardins, soit à cause de la rareté du bois de charpente. C'est peut-être pour l'une et l'autre raisons. On emploie les mêmes portes basses pour les grottes taillées dans les roches de grès qui se montrent par intervalles. Il y en a quelques-unes dans les oasis. Ce sont là des demeures bien trop closes en vérité avec leur manque absolu de fenêtres !

Le tabac paraît être la plante principale qu'on y cultive. Il y a aussi quelques champs d'orge. L'on y distingue une espèce d'arbre portant un fruit insipide appelé « gabber » par les Arabes, et qui ressemble à la pomme sauvage. Les indigènes font sécher ce fruit sur la terrasse de leurs maisons et le vendent à Suez. L'arbre le plus intéressant est sans contredit le « tamarix mannifère », *qui porte la manne*, dont les Israelites se nourrirent. Nous en vîmes des quantités, surtout autour de notre campement.

Nous employâmes notre dernier après-midi à faire le plan de notre itinéraire vers Suez :

Mercredi : Arrêt à Mogarah et visite aux mines de turquoises et de cuivre.............	21 milles
Jeudi : Arrêt au Wady Tyibah, près d'une source..	22 milles
Vendredi : Arrêt à Wady Garandel près d'une source..	18 milles
Samedi : Repos et chasse.	
Dimanche : Arrêt à Wady Sadûr..............	29 milles
Lundi : Arrivée au puits de Moïse et Suez.	20 milles

Les deux derniers jours devaient être horriblement secs et dépourvus d'intérêt. Longues marches et point d'eau.

Ceci n'eut point lieu cependant. Un messager importun vint apporter au Dr Ruffer des nouvelles qui obligèrent ce dernier à arriver le plus vite possible à la première station de télégraphe, qui était à Tor. Nous décidâmes de ne pas rompre notre troupe et d'avancer avec lui. Nous manquâmes ainsi la visite intéressante des mines et les deux journées ennuyeuses du programme. Nous en fûmes dédommagés par la vue de Wady Hibran, qui est une des routes de Tor au couvent de Ste. Catherine.

Nous nous mîmes de bonne heure en marche le lendemain, avec nos bagages, et rebroussâmes chemin jusqu'au Wady Saleh que nous nous mîmes à suivre au lieu de Wady-el-Cheik. Par l'air frais du matin, la route nous parut beaucoup plus intéressante que lorsque nous l'avions suivie dans la chaleur de l'après-midi.

Le *bab* (porte, en arabe) qui est la barrière naturelle qui sépare Wady Feiran de Wady Cheikh, n'a que six mètres de largeur et le niveau auquel y atteignent les eaux, n'a pas plus d'un mètre au-dessus du fond. Ce fond lui-même ne porte guère l'empreinte de fortes crues. Il semble constituer un petit passage pour l'écoulement des torrents minuscules qui se forment dans le Wady Cheikh par le déversement des nombreux ravins qui y aboutissent. Il est donc probable que les pluies y soient très localisées et que les torrents qu'elles produisent dans la dépression centrale soient absorbés en grande partie par les lits sablonneux des Wadys où il n'est point tombé d'eau, et qu'en conséquence il arrive qu'un petit reste à un endroit comme le Bab. Avant

comme après notre entrée dans le Wady Salah, nous suivîmes probablement le même chemin qu'avaient pris les Israélites en se rendant au Gebel Moussa.

Nous étant informés sur le nom d'un mont qui ressemblait fort au roc de Gibraltar, nous apprîmes qu'il s'appelait Koset Rahila, ou « Histoire de Rachel ». Il ne fallait guère beaucoup d'imagination pour nous figurer que nous étions une troupe d'Israélites campés en cet endroit, assemblés autour de leur feu comme font les Arabes de notre temps, et écoutant, avec une attention ravie, un des « anciens conter l'histoire si connue de leur ancêtre vénérée Rachel ». Ce devait être certainement un grand conteur, puisque le nom de son héroïne s'est appliqué à la montagne qui le garde jusqu'aujourd'hui.

Au bout de quatre heures de marche durant lesquelles nous nous élevâmes de 1968 pieds d'altitude à 2542 pieds, nous quittâmes le Wady Salah qui nous eût conduits au couvent.

Notre route vers Tor traversait le col escarpé conduisant au Wady Hebran. Il nous fallut une heure pour atteindre le sommet situé à 2953 pieds au-dessus du niveau de la mer. De là, nous eûmes une vue magnifique de Gebel Serbal, qui s'élevait majestueusement sous son manteau de pourpre au-dessus de ses gris soubassements !

La descente était fort raide, et c'était merveille de voir comment nos chameaux s'en tiraient. Ceux qui portaient nos bagages et nos tentes continuèrent d'avancer au moment où nous nous arrêtâmes pour déjeuner, les chameliers ayant reçu l'ordre de dresser les tentes près d'un puits qui, d'après cheikh Saleh, ne pouvait être atteint avant la nuit.

Au fond de cette descente, nous nous trouvâmes dans le Wady Hebran, à 2330 pieds au-dessus du niveau marin, nous étant ainsi abaissés d'environ 200 pieds au-dessous du point où nous avions commencé à escalader le col. Ceci nous prit deux heures en dehors des moments accordés au déjeuner et à la photographie. Quoique par endroits on ait fait sauter la roche sur cette route, elle reste en un fort mauvais état. A l'exception de M. Charteris qui ne marchait jamais là où il croyait pouvoir demeurer au dos de sa bête, et qui y persista ici malgré les crevasses et les fossés, nous mîmes tous pied à terre et avançâmes prudemment ainsi.

Au bout d'un quart d'heure, nous traversâmes un joli petit ruisseau à 2132 pieds d'altitude, mais sans y renouveler la provision de nos outres puisque nous avions l'intention de ne nous arrêter qu'au puits où devait se dresser notre campement.

A une heure de cette pente raide, nous fûmes sur les premières traces de la route carrossable qu'Abbas Ier avait eu l'intention de faire en même temps qu'un château, commencé et abandonné, et la route à travers Gebel Moussa dont il a été parlé plus haut. Les Egyptiens n'ont pas l'habitude d'achever les choses commencées. C'est probablement au moment où l'on travaillait à cette route qu'on creusa les mines que nous constatâmes le long du col qui nous mena au Wady. Il aurait fallu une grande dépense d'argent pour faire sauter tous les rochers dont le déblaiement était nécessaire pour rendre le passage à travers ce col de granit rose, quelque peu facile et commode.

La route, telle que nous la vîmes, avait 20 mètres de

largeur et s'avançait entre des murs de parapet en pierres brutes. Elle était formée de deux pieds de grosse caillasse étalée sur le thalweg du Wady, avec une couche de fine caillasse dessus. Nous retrouvâmes fréquemment les traces de cette route avant de rejoindre l'issue du Wady, à huit milles de là. Il nous parut que la construction de cette route avait dû nécessiter un travail énorme rendu inutile par une imprévoyance absolue à l'endroit des torrents qui descendent des Wadys transversaux ou se forment dans le Wady Hebran lui-même, et contre lesquels on ne se prémunit point. En quelque endroit que se présente un obstacle au passage de l'eau, que ce soit la digue formée par la route elle-même, une courbe, ou une roche erratique qui ait détourné le torrent sur la route, on n'aperçoit pas trace de la route.

Le travail a été exécuté par des corvéables amenés du Delta. Les Bédouins ne travaillant pas eux-mêmes, étaient forcés de transporter, sur leurs chameaux, l'eau et les provisions aux troupes surveillant et conduisant les corvéables.

Quelques instants plus tard, le grand événement de l'excursion entière se produisit : nous vîmes une perdrix, le seul gibier que nous rencontrâmes. Elle filait à tire-d'aile, et nous la laissâmes partir, nos fusils n'étant pas, après dix jours de repos absolu, prêts à fonctionner.

Nous laissâmes bientôt à notre gauche un très beau promontoire, et, au tournant d'un angle, nous tombâmes soudain sur nos tentes, déjà tout dressées, bien qu'il ne fût que quatre heures et que notre guide eût prévu qu'on n'arriverait à ce lieu qu'à la nuit tombante. Le puits y était bien et nos chameliers avaient rempli à la lettre les instruc-

tions reçues. Nous ne crûmes pas utile de les embarrasser en leur faisant savoir que « si l'eau du puits n'était pas bonne à boire ou à laver avec, ils eussent à se rendre à la fontaine la plus proche ». Nous devions atteindre celle-ci le lendemain, une heure après avoir quitté le puits. En tous cas, c'est toujours une bien grande déception que l'on éprouve quand, après avoir compté sur un bon débarbouillage par un grand bain froid, on arrive à une infime petite source ou à un puits.

Nous traversâmes cinq ou six sources abondantes avant d'atteindre le débouché du Wady, et nous eûmes soin cette fois, de remplir nos outres

Après que nous fûmes sortis des rochers escarpés du Boghâz, nous aperçûmes des « cercles de pierres ». Nous n'avions vu jusque là ces cercles que sur les cartes et ceci nous rappela Stonehenge (Angleterre). Ils nous apparurent cependant ici comme les restes évidents du camp de soldats égyptiens chargés de la surveillance des corvéables qui construisaient la route d'Abbas. On emploie souvent les pierres afin de retenir sur le sol, en vue d'empêcher les courants d'air, les pans abaissés d'une tente. Quand, après cela, on enlève la tente sans déplacer les pierres qui ont servi à en retenir les pans, il en résulte un « cercle de pierres », ce qui n'a rien de commun avec Stonehenge.

A ce Boghâz les torrents semblent simplement s'épancher par dessus le seuil. Ils n'ont point de force, en ce qu'il n'y a pas ici de dépression comme au Wady Isleh. Nous reconnûmes cependant les effets des eaux, le sol présentant un caractère deltaïque pendant plus d'une heure après qu'on a laissé les monts, sur une étendue d'à peu près trois ou quatre milles.

Quelques moments après être sortis du Boghâz, nous distinguâmes la route d'Abbas qui se développait à perte de vue à travers la plaine.

A ce moment nous reconnûmes que nous étions des voyageurs éprouvés et endurcis, car nous ne trouvâmes rien de plus intéressant que de prendre notre déjeuner dans la plaine sablonneuse et sèche qui s'élargit sur une étendue de 18 milles entre Wady Hebran et Tor. Mais il faut noter ici une bizarrerie : notre baromètre accusa, à un moment donné, 130 pieds au-dessous du niveau marin, au fond d'une dépression sèche que nous traversâmes dans cette plaine. Comme c'était après déjeuner, on s'explique un peu l'aberration du baromètre; mais l'on a déjà averti que ces impressions ne s'adressent point aux savants. Nous ne ferons donc que leur consigner l'observation, et nous les laisserons la vérifier à loisir, tandis que nous terminerons ces notes en attirant l'attention sur un sujet non moins digne de remarque : la collection éminemment scientifique de hannetons, scarabées, lézards, reptiles, etc., faite durant cette excursion par le Dr Innes bey, conservateur du Muséum d'histoire naturelle à l'Ecole de Médecine.

(*Traduit de l'anglais par A. M. Kemeid.*)

ITINÉRAIRE

JOUR		HORAIRE	HEURES DE CHEMIN	TEMPS D'ARRÊT	HEURES DE MARCHE	ALTITUDE	
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	Pieds	
LUNDI	Quitté Tor. Direction SSE (Géremia Tout) à gauche de Om Shomer. — Serbal plus à gauche	1.00	...	...	...	...	
	Photographie	8.55	...	12	...	...	Soleil brillant. — Chaud par moments.
	Arrivés à la montagne	5.45	...	...	...	...	
	Campement au Boghaz Wady-Isleh	6.10	5.10	12	4.58	984	Moyenne 16 milles sur 3 milles à l'heure.
MARDI	Partis	6.50	...	...	...	...	Matinée couverte avec des nuages de pluie par moments.
	Première source	7.17	...	...	...	...	
	Cinquième source	8.05	...	...	...	...	Après-midi radieux.
	Sidoud. — Photographie. — Bonne source	8.10	...	17	...	...	Gorge étroite de granit, s'élargissant.
	Dernière source rencontrée jusqu'au soir	9.30	...	10	...	...	
	Forte averse	9.55	...	...	...	...	
	Rattrapé bagages qui étaient partis à 6 h. 30	10.15	...	...	...	...	
	Altitude	10.25	...	10	...	2300	
	Wady Om Arad (gauche) (Om Wajid ?)	11.00	...	...	...	...	
	Wady Smêmeen (droite)	11.35	...	...	...	...	
	Déjeuner. — Direction NNE. — Vent SSO. — Nuage NO	11.55	...	1.35	...	3116	
	Wadi Zalaga, large de 40 à 50 pieds	1.40	...	...	...	...	
	Deuxième source (le Wadi est semé ici d'énormes pierres et de gros quartiers de granit)	1.55	...	...	...	...	
	Dernière source (débarbouillage). — Ascension rapide	2.05	...	10	...	...	
	Col au Wady Tarfa	2.25	...	...	...	3610	Après le col, le Wady à 3450.
	Altitude	3.05	...	...	...	3937	
	»	3.55	...	...	...	4430	
	Rencontré bédouins avec 2 moutons gras. — Source	4.20	...	...	...	4760	
	Nukb El Tarfa, Wadi Rahaba	5.00	...	...	...	5170	
	Campement, lieu très verdoyant et très ouvert	5.15	10.25	2.22	8.23	5085	Nuit plus fraîche, 16 ½ milles, moyenne 2 milles par heure.
MERCREDI	Partis après nous être photographiés. — Vent d'ouest	7.30	...	...	...	...	
	Rencontré Bédouins avec un troupeau de 20 moutons à amener à Tor demain soir	7.45	...	...	...	...	
	Cimetière	8.00	...	...	...	...	

ITINÉRAIRE *(suite)*.

JOUR		HORAIRE	HEURES DE CHEMIN	TEMPS D'ARRÊT	HEURES DE MARCHE	ALTITUDE	
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	Pieds	
	Col et entrée au Wady Ruttig. — Photographie	8.35	...	15	...	5250	
	Wady Rassees	9.35	...	...	...	...	
	Nukb illa Hegba ; mauvais chemin	10.20	...	...	...	5252	
	Col et Wady Sabaiyeh. — Photographie	10.30	...	20	...	5415	Gebel Moussa à gauche; nuages.
	Commencée ascension au pied de Gebel Moussa	11.45	...	...	...	...	
	Col dominant le couvent (NNO)	12.05	4.35	35	4.00	5740	Moyenne 11 ½ milles, moins de 3 milles.
	Couvent	...	...	...	...	4920	
	Campement (source de Aïn el-Mâ, jonction avec Wadi Rahah, Wadi Déir ou Cheikh	...	...	...	...	4760	
JEUDI	Journée consacrée au couvent	...	...	...	...	...	Journée radieuse ; après nuit froide.
VENDREDI	Quitté campement	7.00	...	...	...	4760	Radieuse et fraiche.
	Au couvent pour prendre nos chaussures	7.30	...	15	...	4920	Pente 1 en 8 ou 10.
	Photographie	8.00	...	5	...	...	
	Altitude	8.45	...	...	...	5900	
	Les chameaux n'avancent pas plus loin. — Photographie. — Avançons à pied	9.10	...	15	...	6234	
	Arrivés au sommet	10.07	...	1.18	...	7086	
	Arrivés à l'église de S[t] Elie. — Visite de l'église. — Déjeuner.	11.50	...	1.10	...	6234	
	Descente par un vieux sentier. — Source	1.25	...	...	...	6120	Traversé 2 portes.
	Source du cordonnier	1.55	...	8	...	5413	
	Couvent	2.25	...	30	...	4920	
	Tentes	3.25	8.25	3.41	4.44	4760	
SAMEDI	Partis	10.30	...	...	...	...	
	Couvent. — Vu archevêque	11.55	...	10	...	...	
	Repassé campement. — Commencement de Wady El-Cheikh, à gauche Gebel Farei	11.30	...	...	...	...	
	Direction NNE	11.55	...	...	...	4593	
	Déjeuner et photographie. — Direction N	12.20	...	1.20	...	...	
	Cheikh Nebi El-Sauleh, à droite Wadi El-Smir	2.25	...	...	...	4265	

JOUR		HORAIRE	HEURES DE CHEMIN	TEMPS D'ARRÊT	HEURES DE MARCHE	ALTITUDE	
		H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	Pieds	
	Wadi El-Cheikh, large d'à peu près 250 yards, à gauche Gebel Mériwa, Wady Chaab	3.40	...	...	...	3937	Largeur au point le plus étroit 20 yards, 2 pieds.
	A gauche Wady El-Rayan.—Col dans Gebel El-Waaty où nous voyons au-delà du col les mêmes roches basses de grès	3.55	...	...	...	...	
	Direction OSO	4.25	...	...	...	3608	
	Double col de grès et de granit	4.45	...	...	...	...	45 yards, cours d'eau sans profondeur.
	Examen du grès.— Photographie.— Commence les tamarix	4.55	...	0.15	...	...	
	Deux photographies	5.40	...	10	...	...	
	Buissons à balais	6.05	...	...	...	...	
	Campement	6.20	6.50	1.45	5.05	3230	Moyenne 1½ milles, allure 3 milles à l'heure.
DIMANCHE	Partis avec bagages	7.05	...	...	...	...	
	Wady Gassab El-Atshan. — Vent NO	7.45	...	...	...	...	
	Wady Gassab El-Rayan. — Direction ENE	7.55	...	...	...	...	
	A droite Wady Abou Meghairat	8.05	...	...	...	...	
	Photographie de Gebel Serbal, OSO	8.30	...	...	...	...	
	Wady Gof el Tug (à droite)	9.15	...	15	...	...	
	Wady Sahab	9.45	...	...	...	...	
	Photographie du Serbal ONO, vent ENE	9.50	...	10	...	...	
	Wadi El-Abiar (à gauche)	10.25	...	...	...	2460	
	Wady Abou Oshash	10.40	...	...	...	...	
	Wady El-Badira (à droite), Wady El-Sawawin (à gauche). — Route de Tor. — Dépôts alluviaux	11.05	...	...	...	...	
	Altitude	11.10	...	...	...	3116	
	Wady Messallah. — Gros dépôt d'alluvion	11.20	...	...	...	...	
	Wady El-Maghair (à droite). — Dépôts alluviaux	11.45	...	...	...	...	
	Wady Feiran. — Point de col. — Déjeuner sous un arbre	12.00	...	1.45	...	2132	
	Wady Salaf (à gauche)	1.50	...	...	...	...	
	Buisson et tamarix	2.00	...	...	...	...	
	El-Bab, la vraie barrière qui sépare Wady El-Cheikh de Wady Feiran	2.07	...	...	...	...	
	Wady El-Ahdar (à droite)	2.15	...	...	...	...	

ITINÉRAIRE *(suite).*

JOUR		HORAIRE H. M.	HEURES DE CHEMIN H. M.	TEMPS D'ARRÊT H. M.	HEURES DE MARCHE H. M.	ALTITUDE Pieds	
	Commencement de l'oasis. — Palmiers, roseaux et jardins,	2.50	...	...	...	...	
	fort épais jusqu'au campement à Wady El-Ayat	3.40	8.35	2.10	6.25	1968	2 ½ milles : moyenne de 3 ¼ milles.
MERCREDI	Wady El-Ayat. — Départ	6.25	...	...	...	...	
	Entrés à Wady Salaf	8.15	...	...	...	...	Bab, 4 ¾ milles.
	Koset Ralula	9.05	...	...	...	...	
	Tournant à droite de Wadi Salaf	9.50	...	...	...	2542	
	Montée raide	10.25	...	...	...	2707	
	Col de Nukb Hebran ?	10.31	...	...	...	2788	
	Photographie de Serbal	10.45	...	5	...	...	
	Madsous et départ du col	10.55	...	13	...	2953	Col, 12 ¼ milles.
	Déjeuner	11.40	...	1.20	...	...	
	Fin de la pente raide	2.10	...	...	...	2330	
	Petite source	2.25	...	...	...	2132	
	Route d'Abbas	3.10	...	...	...	...	
	Première perdrix	3.35	...	...	...	...	
	Beaux escarpements à gauche	4.00	...	...	...	...	
	Campement entre Wady Erdesat et Wadi El-Milaheh	4.10	9.45	1.38	8.07	...	19 milles ; moyenne moins de 2 ½ milles.
JEUDI	Campement	8.10	...	...	...	...	
	Wadi El-Milaheh	8.30	...	...	...	...	
	Bonne source — Le Wady se rétrécit jusqu'à 20 yards	9.10	...	...	...	...	
	Wady El-Khor	9.15	...	...	...	...	
	Bonne source. — Rempli nos outres	9.30	...	...	...	6.56	
	» — Photographie	10.00	...	10	...	...	
	Boghaz	10.20	...	...	...	5.24	
	Bout d'éventail deltaïque creusé par les torrents	11.30	...	...	...	...	
	Déjeuner	12.25	...	55	...	...	
	Bon trot et arrivée à Tor	5.51	9.41	1.05	8.36	...	22 milles en 8 ½ heures ; moyenne un peu plus de 2 ½ milles.

COLLECTION

COLEOPTERA

Hopatrum sericeum (Remb.), Covent Garden.
Crypticus subpunctatus (Wilk), Wady Ferran.
Mylabris sanguinolenta (Ol.), Wady Ferran.
Cleonus hieroglyphicus (Sch.), Wady Ferran.
Coccinella 7, punctata (L.), Covent Garden.

HYMENOPTERA

Eumenes dimidiatipennis (Sanes), Wady Ferran.
Odynerus bisignatus (Walk), Wady Ferran.
Halictus distinctus (Walk), Wady Ferran.
Andrena turbida (Walk), Wady Ferran.
Ammaphila rubripes (Spin), Wady Ferran.
Pelopeus spirifer (L.), Wady Ferran.
Cerceris alboatra (Walk), Wady Ferran.

ORTHOPTERA

Gryllotalpa africana (Bp.), Gebel Moussa.
Pœcilocera vignardii (Walk), Wady Feirran
Acridium peregrinum (L.), Wady Ferran.
Oedipopa cœrulaens (Ol.), Wady Ferran.

HEMIPTERA

Cicada tamarisci (Walk), Wady Ferran.
Lygaeus militaris (F.), Wady Ferran.

REPTILES

Acanthodactilus bosckianus, Wady Ferran
Agama Pallida, Wady Ferran.
Uromatix ornatus, Wady Ferran.

OISEAUX

Curruca ruppelli.
Picnonotus xanthopygus.
Pratincola melanura.
Corvus affinis.

MAMMIFÈRES

Acomys dimidiatus.

HÉLIOPOLIS ET SON MUR D'ENCEINTE[1]

PAR

AHMAD BEY KAMAL

CONSERVATEUR ADJOINT AU MUSÉE DES ANTIQUITÉS

Héliopolis était dès la plus haute antiquité une des villes les plus renommées en Egypte. Elle a eu plusieurs noms qui se rapportent aux différents rôles qu'elle a joués. Ces noms, si nous voulons connaître leur étymologie, ont besoin de quelques explications. Commençons d'abord par le nom *AN* le plus connu.

AN=ON

Le nom sacré de la ville de Héliopolis est en égyptien [hieroglyphs] *AN*, en hébreux *ON* און suivant la Bible et en copte ⲱⲛ = *ON*. Il tire son origine du nom d'une tribu appelée *Anou* qui a été identifiée avec les *Anamim* de l'Écriture Sainte ([2]). C'est cette grande tribu qui fonda *ON* du nord (Héliopolis) et *ON* du sud (Hermonthis) dans les temps antéhistoriques ([3]). On peut probablement lui attribuer aussi la fondation des autres grandes villes citées dans le dictionnaire géographique sous le nom d' *AN*, telles que *ANI* [hieroglyphs] ancienne désignation d'Esneh, *ANT*, [hieroglyphs] Tentyra, etc.

([1]) Voir le compte-rendu des séances du 23 avril et 14 mai 1904.
([2]) E. DE ROUGÉ, *Recherches sur les six premières dynasties*, p. 4-8.
([3]) MASPERO, *Hist. anc. des peuples de l'Orient*, édit. 1886, p. 14.

Les *Anou* faisaient partie de plusieurs autres tribus d'une race asiatique telles que *Shemik*, *Khasa*, *Sous*, *Kaâs*, *Aqîn*, *Sabiri*, *Akiti*, *Makisa* (1), qui avaient chassé les nègres de l'Égypte pour en faire leur séjour. Elles erraient sans cesse dans le désert, au delà de la seconde cataracte, et étaient toujours prêtes aux razzias, toujours battues et jamais soumises (2). Les Pharaons comprirent combien il était nécessaire de les réduire et de les refouler vers le sud. Ils les battirent souvent et parvinrent à les dompter complètement et à les faire remplacer peu à peu par des colonies de fellahs (3).

A côté du nom précédent on en trouve également un autre identique : Set-Toum, le trône de Toum. On sait que Toum désignait le soleil couchant et était personnifié à Héliopolis par le taureau Mnévis. C'est par cette raison que la ville était nommée *Set-Tom* (4).

Pi-Rà,

Le nom vulgaire de Héliopolis était *Pi-Rà*, demeure du soleil, Domus Solis ; il correspond à la dénomination grecque Héliopolis et devint en hébreux, au temps de Jérémie, *Beth-Shams* (5) et en copte **ⲡⲉⲧⲫⲣⲏ**, maison

(1) Parmi les tribus citées dans une stèle consacrée au Musée de Florence on ne connait que la région où étaient établis les *Akita*, région dans laquelle les Egyptiens exploitaient la mine d'or et qui était à l'Est du Nil, près d'*Othaieh*.

(2) BRUGSCH, *Die Negerstamme dans le Zeits*, 1882, p. 31 sqq.

(3) MASPERO, *Hist. anc. des peuples de l'Orient*, édit. 1886, p. 105.

(4) BRUGSCH, *Dictionnaire Géographique*, p. 945. V. *Denkmaeler* IV, 47, *a*. — V. ١٠١ بغية العالبين صحيفة .

(5) JÉRÉMIE, XL, III, 13.

du soleil (1). Ces noms qui concordent entre eux, ne désignent pas autre chose que le célèbre temple du soleil ou l'Université égyptienne dans laquelle toutes les sciences étaient concentrées. C'est là, que prêtres, prophètes, médecins, astronomes, puisaient leur savoir; c'est là que Moïse fit ses études; c'est là, que les philosophes grecs vinrent chercher la lumière; c'est de là que toutes les sciences se répandirent sur le monde entier.

Aïn-Shams

La ville du soleil ne fut plus connue jusqu'au XIVe siècle que sous le nom d'*Aïn-Shams* (2). Comme origine de cette dénomination, on ne trouve qu'un seul passage dans le papyrus gnostique de Leide qu'on peut à la rigueur rapprocher de la désignation de la source solaire. Ce passage est ainsi conçu : [hiéroglyphes] — *Mou-n-An* que H. Brugsch a traduit dans son *Dictionnaire Géographique* par lac ou canal dans le voisinage d' *An*. Il est donc très probable que *Mou-n-An* désigne la source d'eau dont parlent les auteurs arabes comme existant près de la ville ou dans la ville même du soleil. *Mou-n-An*, joint au nom de Rà-Shams, fut transcrit par Aïn-Shams et adopté comme dénomination la plus actuellement connue de cette ville. C'était près de cette source bénie que la Sainte Famille,

(1) Il paraît que presque chaque temple avait une chambre ou une salle particulière désignée par *Pi-Rà* où l'on célébrait le service divin du soleil matinal sous la forme de Rà. (BRUGSCH, *Dictionnaire Géographique*, p. 410).

(2) Il est question aussi dans l'inscription gravée sur les parois du grand temple d'Abydos (Voir. MARIETTE, *Abydos*, pl. II, 15) d'un nom ainsi écrit [hiéroglyphes] qui signifie source ou fontaine solaire. Comme ce nom se trouve à la fin d'une liste des nomes de la Basse-Egypte, il est très probable qu'il désignait Aïn-Shams.

fuyant devant le roi Hérode, vint séjourner pour étancher sa soif [1].

Pet-n-Kemi

Pet-n-Kemi est un des noms qu'on donnait à trois des villes les plus importantes de l'Egypte: Memphis, Thèbes et particulièrement Héliopolis [2]. Il signifie «Ciel d'Egypte» et a un sens allégorique exprimant la gloire et la grande magnificence qui ont mis la ville du soleil au premier rang comme Memphis et Thèbes.

AN-NEB-Taui

La grande ville du sacerdoce, ayant été considérée comme régente absolue dans tout le pays, a été digne dès les temps les plus reculés, d'être qualifiée *NEB-Taui* c'est-à-dire maîtresse de la Haute et de la Basse Egypte, dénomination qu'on trouve souvent dans beaucoup de textes de différentes époques. Quant aux noms Sotine et Capitale donnés dans le Pseudo-Evangile de Saint Mathieu et rapportés par le R. Père Julien comme étant, le premier celui d'Héliopolis, et le second celui de son temple, on ne trouve rien dans les textes égyptiens qui puisse confirmer ces désignations.

Maintenant que nous connaissons par les divers noms que nous avons eu l'honneur de vous expliquer, l'ancienneté et la renommée de la ville du soleil, nous pensons qu'il est nécessaire de vous parler quelque peu de la description de la ville et de son mur d'enceinte.

(1) *L'arbre de la Vierge*, par le R. P. M. Julien, S. I, p. 11.
(2) S. LEVI, *Vocal. Géogr.* t. I, p. 174. Voir aussi BRUGSCH, *Dict. Géogr.* p. 229.

La ville d'An, nommée plus tard On par les Hébreux et Héliopolis par les Grecs comme il a été dit plus haut, avait joui d'une célébrité immense et d'une renommée universelle. Elle évoqua à la fois le souvenir immortel de ses savants prêtres et celui des grands hommes tels que Moïse, Platon, Eudoxe, Solon, Pythagore. Elle a subi le sort commun aux choses de ce monde et si rien ne fut plus éclatant qu'elle, à cette époque, rien n'est plus modeste aujourd'hui, que cette cité qui fut le berceau des sciences humaines. Si ce n'est quelques pages d'Hérodote et de Strabon, si ce n'est l'obélisque d'Ousertesen et quelques rares fragments de monuments qui nous restent, voilà à l'heure qu'il est tout ce qui constitue les débris épars de la ville du Soleil.

Cette immense lumière initiatrice des religions, des sciences et de la philosophie se trouve réduite à quelques pages. Cette cité qui contenait tant de temples, tant de monuments, est réduite à une seule pierre.

Des champs de froment et de trèfle (bersim) où s'élève le plus ancien obélisque d'Egypte comme un gigantesque aérolithe tombé du ciel, une plaine de sable et des hauteurs rocailleuses, dépouillées et mortes, de la chaîne arabique, voilà tout ce qui marque l'emplacement sur lequel s'élevait jadis cette grande ville.

Il semble que les guerres et les révolutions, si terribles sur tous les points de l'Egypte, qui n'ont laissé debout que ce qui est indestructible, se sont plus acharnées encore sur cette ville de prêtres pour dissiper et anéantir en elle le symbole et la synthèse de l'antique civilisation.

L'emplacement du temple et de l'avenue marqué par l'obélisque a été vendu, bâti ou transformé en jardins.

La plaine sablonneuse elle-même qui cache des tombeaux de toute époque a été aussi vendue.

Que de pages d'histoire y demeureront ensevelies !

Pour bien décrire l'état actuel des terrains et de la plaine héliopolitaine, il est bon de commencer par le mur d'enceinte, encore visible, qui entourait la ville.

MUR D'ENCEINTE

En 1829, le mur d'enceinte de la ville sacrée était couvert, même dans les parties les plus élevées, par des fragments de pierres calcaires, ce qui fit penser à M. Monge qu'il était revêtu autrefois de pierres de taille; mais en l'examinant de près, il reconnut que les briques crues employées dans sa construction avaient été enduites d'un mortier ou coulis de terre délayée. Le développement du mur à cette époque était à peu près d'un demi myriamètre et l'espace qu'il renfermait avait environ 1.400 mètres de long sur 1000 de large (1).

L'enceinte qui était d'un bel aspect et de couleur blanche, tomba en poussière et devint une sorte de digue haute dans certains endroits, basse, même rase, dans d'autres. L'empiétement continuel des cultivateurs et l'enlèvement de la terre pour l'engrais des terrains, en ont déformé le tracé. Il est triste de dépeindre ici l'état pitoyable où elle se trouve maintenant. Elle se distingue encore sous les collines qui la recouvrent.

(1) *Description de l'Égypte*, t. V. chap. XXI, p. 61-69.

Des portes formées de jambages bâtis de monolithes en calcaire tendre et couvertes d'inscriptions s'ouvraient de distance en distance, comme Maxime du Camp le fait remarquer.

Les jambages des portes ont complètement disparu aujourd'hui et il ne reste que les entrées principales de la ville, notamment celle qui s'ouvre à l'ouest. Ces jambages ont dû être transportés et employés dans les constructions des villages voisins ou bien ont été transformés en chaux; car des fours à chaux existent encore au nord et au sud de la ville. Des fouilles faites près de cette dernière entrée en 1892 ont mis à jour les fondations des deux jambages. Chacun d'eux est formé d'un revêtement de grosses pierres de taille dépourvues d'inscription. L'intérieur de ce revêtement est simplement rempli de débris et d'éclats de calcaire.

Si l'on compare l'enceinte actuelle à celle qui existait au temps de l'expédition française, on verra qu'elle a beaucoup souffert.

Il y a cent ans environ, elle était visible dans toute son étendue, tandis qu'actuellement elle n'est plus marquée que sur les deux côtés sud et ouest, elle l'est en partie sur le côté est, et elle est presque rase sur le côté nord. Les murs sont appelés à disparaître entièrement si l'on ne met un terme à l'enlèvement de terre pour le sebakh, pour la fabrication des briques et des vases, et aux empiètements des terrains. L'espace qu'elle embrassait était de forme irrégulière comme on pourra le voir sur place et sur le plan publié dans la *Description de l'Egypte* (1).

(1) Plan de Thuillier, Atlas, Ant., t. V, pl. 26, 1.

Une autre enceinte reconnue par A. Mariette, mesurait 1085 mètres sur 1390 et marquait l'emplacement de la cour antérieure du temple.

Les murs de cette enceinte que nous avons mesurés en 1898 ont donné dans les endroits les plus élevés et les plus larges, c'est-à-dire sur le côté ouest et sur le côté sud, les dimensions suivantes :

Dix mètres de hauteur dans le premier et douze mètres environ dans le second.

Voilà en quelques mots la description sommaire du mur d'enceinte de la ville sacrée la plus ancienne et la plus célèbre en Egypte et dont le corps savant et surtout les égyptologues regrettent infiniment la disparition prochaine.

DESCRIPTION DE LA VILLE

Cette ville située, selon Diodore, à 1500 stades du Nil, était le chef-lieu d'un nome appelé *Haq* c'est-à-dire le Prince (1) ; elle fut nommée *An-Mehi* par ses premiers fondateurs qui avaient également fondé *An-Ris*. « qui est Erment de nos jours ». La ville était bâtie au nord du temple, sur une terrasse très élevée qui reste encore bien marquée aujourd'hui. Elle doit son illustration à son temple d'Hélios qui s'étendait de l'ouest à l'est, et à la présence du bœuf Mnévis qui était nourri dans un sécos au sanctuaire particulier (2) situé au sud du temple comme nous l'avons constaté dans nos fouilles en 1892

(1) Ce nome confinait au désert arabique et avait en face le nome Letopolite qui confinait au désert lybique (voir BRUGSCH, *G. Inscrift*, t. I. p. 243-244).

(2) STRABON, trad. AMÉDÉE TARDIEU, t. III, p. 430.

et « qui recevait là des populations de tout le nome, les mêmes honneurs divins que le bœuf Apis recevait à Memphis. En avant de la terrasse sur laquelle était la ville, il existait des lacs où se déversait le trop plein des eaux du canal qui était creusé dans son voisinage » (1). En 1858, A. Mariette a découvert à Arab el Khossous une rigole bâtie en briques cuites qui s'étendait de l'est à l'ouest. C'était le canal souterrain qui conduisait l'eau du Nil à l'intérieur de la ville et dont Strabon a fait mention dans son ouvrage(2). Au temps de cet auteur grec, la ville toute entière n'était plus qu'un désert. Jadis, il s'y trouvait des bâtiments très vastes spécialement destinés aux logements des prêtres. C'est pour cette raison qu'elle a été nommée ville des prêtres ; mais ce n'est pas tout, dit Strabon, on nous y montra aussi la demeure de Platon et d'Eudoxe. Ce dernier avait accompagné Platon jusqu'à cette ville, où ils se fixèrent tous deux et y vécurent treize ans.

Chafeï, fils d'Aly, rapporte (voir عجائب البلدان) qu'Aïn Shams est une petite ville qui parait avoir été entourée d'une enceinte détruite. Il semble que c'était une maison de culte (temple), car on y voit des statues colossales en pierre, de formes belles et élégantes. Quelques-unes de ces statues ont trente coudées de longueur avec des membres bien proportionnés et sont ou debout sur des socles, ou assises sur des sièges merveilleux et de belle proportion. La porte de la ville existe encore. Sur la plupart de ces statues sont représentées des figures d'hommes ou d'animaux ainsi

(1). *Géogr. de Strabon*, trad. par AMÉDÉE TARDIEU, t. III, p. 432.

(2) En 1892, nous avons constaté au nord de la ville, l'existence de ce canal Il passait près du mur d'enceinte et le longeait probablement.

que des inscriptions inconnues. Il est très rare qu'on trouve un monolithe sans inscriptions ou figures (1).

Aujourd'hui, il n'y a plus que des collines formées de débris qui marquent le site. Des scories des restes des fours annoncent que les ruines de la ville ont été exploitées soit pour chercher des trésors, soit pour faire de la chaux, soit encore pour prendre les pierres dont on avait besoin pour de nouvelles constructions, surtout lors de la fondation de Fostat et de la ville moderne du Caire.

Un pauvre village habité par des bédouins et appelé *Tel-el-Hisn*, remplace cette illustre cité et conserve le nom de son mur d'enceinte. L'emplacement qu'occupait la ville elle-même commençait à une petite distance de la grande porte occidentale et s'étendait à l'Est, en longeant le mur d'enceinte; ensuite cet emplacement formait un coude en se dirigeant vers le sud et s'écartait de l'enceinte pour aller rejoindre le temple sans y toucher. Quelques maisonnettes de cette ville, bâties en briques crues, restent encore enfouies sous le sol.

LES TEMPLES D'HÉLIOPOLIS.

Dans l'endroit appelé anciennement [hiéroglyphes] *Pi-rà* et sillonné aujourd'hui par la charrue, se trouvaient plusieurs temples parmi lesquels on peut compter les dix suivants :

1. [hiéroglyphes] *Ha-Bonou* ou temple du Phénix qui s'élevait à l'endroit où était planté l'arbre *Ašd* (Sébestier ?);

(1). *Maqrizi*, édit. arabe, t. I, p. 229.

il servait de sérapéum dans lequel était déposé comme relique le fémur du dieu Osiris (1).

2. [hieroglyphs] *Pi-aârt-Iousàas*, nom d'un temple au nord-ouest de la ville d'Héliopolis (2), probablement près du village moderne, *El-Arab.*

3. [hieroglyphs] *Se-ab*, nom d'un endroit où l'on adorait l'obélisque (3).

4. [hieroglyphs] *Ha-our*, est le nom du grand temple du soleil. M. Legrain, dans son rapport présenté au Musée, fait observer que ce nom signifie la maison du vieillard, allusion faite par les anciens égyptiens au premier homme qui habita cet endroit et qui y fonda sa demeure, laquelle fut transformée plus tard en temple. Comme nous savons déjà que les fondateurs de la ville étaient les *Anou*, nous croyons, à défaut d'autres preuves, que les anciens Egyptiens avaient voulu désigner par *Our* « le Grand » leur dieu suprême appelé *Rà* (Soleil) (4).

5. [hieroglyphs] *Pi-neb-hotep*, temple de la déesse *Neb- hotep*, près d'Héliopolis (5).

6. [hieroglyphs] *Hat-rekhim*, nom d'un des temples d'Héliopolis où la déesse Isis était adorée (6).

7. [hieroglyphs] *Hit-haq*, temple de Hathor à Héliopolis (7).

8. *Pi-Natoui*, nom du temple d'Héliopolis.

(1) H. BRUGSCH, *Dict. Géogr.*, pp. 189-190.

(2) H. BRUGSCH, *Dict. Géogr.*, p. 1075 ; (3) ibid p. 14 ; (4) ibid pp. 153-154; (5) ibid p. 332 ; (6) ibid p. 462 ; (7) ibid p. 637.

9. *Pi-ša ašed*, « le ravin des arbres Ashed » nom d'une localité dans l'enceinte du temple du soleil ([1]).

10. *Pi-Atoum*, , temple de Toum où le roi Piânkhi avait accompli les rites de l'Anta en l'honneur de son père Toum-Xaprà, seigneur d'Héliopolis.

LE GRAND TEMPLE DU SOLEIL.

Strabon qui vit ce temple encore debout nous apprend « qu'il était l'un des plus beaux monuments antiques. Il était entouré d'une enceinte donnant accès à un corridor dallé d'un plèthre (100 pieds) de largeur environ. Ce corridor était trois fois plus long que large dans d'autres temples. Une avenue de sphinx ornait les deux côtés du corridor. Ces sphinx étaient en pierre et laissaient entre eux des distances mesurées de vingt coudées. On voyait au fond de l'avenue un pylône suivi de deux autres semblables, espacés à égale distance. Vient après les pylônes une grande salle hypostyle élevée sur des colonnes; elle renfermait une cour très vaste où était l'endroit sacré. Cet endroit ne contient aucune statue d'homme, bien qu'on y trouve parfois la statue de tel ou tel animal sacré ».

Les deux côtés du pronaos, c'est-à-dire de l'endroit sacré, sont couverts par deux murs, de même hauteur que le temple, qui distants l'un de l'autre à leur point de départ d'un peu plus que la largeur même du soubassement

([1]). H. Brugsch. *Dict., Géogr.*, p. 75.

du temple, suivent, en avançant, deux lignes convergentes, de manière à ne plus être séparés au bout que par une distance de 50 à 60 coudées. Ces murs sont décorés de bas-reliefs représentant de grandes figures assez semblables par leur style à celles des bas-reliefs tyrrhéniens et aux anciennes sculptures grecques. Il ajoute que cet ancien temple bâti dans le pur style égyptien porte, en maints endroits, la trace de cette fureur sacrilège qui poussa Cambyse à gâter par le fer et le feu tous les temples et aussi tous les obélisques qu'il rencontrait sur son passage et qu'il a laissés derrière lui ou mutilés ou brûlés. Deux de ces obélisques d'Héliopolis qui n'étaient pas complètement détériorés ont été transportés à Rome, mais on en voit d'autres, les uns encore debout, bien que mangés par le feu, les autres gisants sur le sol [1]. Les obélisques se trouvaient généralement érigés entre l'avenue des sphynx et les pylônes. Il en était de même à Héliopolis où il y avait plusieurs aiguilles érigées par différents Pharaons. Entre autres on comptait celles qui furent transportées à Rome, à Constantinople et les deux qu'on voyait à Alexandrie devant le Césaréum et qui étaient connues sous le nom d'aiguilles de Cléopatre. Actuellement ces dernières sont l'une en Angleterre et l'autre en Amérique.

Shaféï, fils d'Aly, dit dans un ouvrage intitulé عجائب البلدان qu'il y avait à Aïn-Shams les deux obélisques renommés qu'on appelle aiguilles de Pharaon. Ces obélisques sont érigés sur une base carrée, longue et large de dix coudées et d'une hauteur à peu près égale. Cette base est située sur une

(1). *Géogr. de Strabon*, trad. par AMÉDÉE TARDIEU, en 1880, p. 427, 430, 433.

plate-forme solide. Au-dessus de cette base, ou plutôt de ce piédestal, s'élève une colonne carrée de forme pyramidale, de 100 coudées environ de hauteur. Elle commence par une base de cinq coudées de diamètre et finit par un sommet pointu. La tête est couverte d'une espèce de chapeau en cuivre, en forme d'entonnoir, qui descend jusqu'à trois coudées environ du sommet. Ce cuivre, par l'effet de la pluie et des années, s'est rouillé et a pris une couleur verte. Une partie de cette rouille verte a coulé le long du fût de l'obélisque. Toute la surface de l'obélisque est couverte de ce genre d'écriture dont nous avons parlé. J'ai vu un de ces deux obélisques qui était tombé et qui s'est brisé en deux à cause de l'énormité de son poids. On avait enlevé le cuivre qui couvrait le sommet de cet obélisque. Autour de celui-ci il y a un grand nombre de statues dont la hauteur est à peu près égale à la moitié de celle de cet obélisque. Il est très rare de trouver parmi les petits obélisques quelques-uns taillés d'une seule pierre. Généralement ils sont faits de plusieurs morceaux superposés. La plupart sont complètement détruits et il n'en reste que les bases [1].

En 1858, A. Mariette fit des sondages sur plusieurs points d'Héliopolis : le premier a eu lieu à l'entrée principale de la ville donnant à l'ouest. Descendu à deux mètres et demi de profondeur, il trouva le vestige de l'avenue des sphinx qui s'étendait de la porte occidentale à l'obélisque. Il le suivit jusqu'à 36 mètres de longueur, en se dirigeant vers l'obélisque et fit ensuite, dans la même direction, un autre sondage à 50 mètres de l'obélisque,

(1). Maqrizi, t. I, p. 229.

toujours dans le but de constater la continuation de l'avenue. Convaincu par les résultats de ces sondages, il cessa alors ses travaux qui n'avaient d'autre but que de vérifier le dire de Strabon. Il fit ensuite autour de l'obélisque une grande excavation et put constater que celui-ci est érigé sur un piédestal rectangulaire en granit composé de deux grandes dalles superposées; la supérieure, servant de dé à l'obélisque, est moins large que l'inférieure. Ces deux dalles sont postées sur trois colonnettes dressées l'une à côté de l'autre et dont chacune a deux mètres environ de hauteur. Ces colonnettes sont fixées sur une plate-forme dallée de 10 mètres sur 10 environ. Arrivé à cette profondeur, l'eau jaillit abondamment et A. Mariette se vit obligé de cesser le travail. Il déposa deux bouteilles, hermétiquement fermées, avec quelques souvenirs de ses fouilles. Il remblaya l'excavation pour ne plus revenir. Vers le soir, avant le coucher du soleil, il mit ses ouvriers à travailler à 150 mètres de l'obélisque, vers l'est, pour se rendre compte de l'emplacement du temple. Descendu à $2^m.50$, il trouva des blocs en granit, en calcaire et même en basalte; tous sont bouleversés, sens dessus dessous, et indiquent que c'est vraiment là l'emplacement d'un grand temple.

Malheureusement l'eau qui jaillissait faisait toujours obstacle à son travail. Quoiqu'il en soit, il a trouvé des blocs pendant ces fouilles, montrant que Thoutmès III avait travaillé à l'agrandissement de l'un de ces temples (1). Maintenant, près de cet endroit, le savant égyptologue M. Schiaparelli, continue les fouilles de feu A. Mariette.

(1) A. MARIETTE, *Iténi*, 3e édit., p. 59-60.

Comme nous savons que ses travaux sont toujours systématiquement faits, il n'est pas douteux que sous peu il puisse nous éclairer sur l'état de ce temple, nous fournir tous les détails possibles et compléter ainsi les renseignements et les descriptions que Strabon et les auteurs arabes nous ont laissés à son sujet.

Enfin, de tous les monuments merveilleux qui se trouvaient dans la ville sacrée du soleil, il ne reste que l'obélisque d'Ousertesen I[er] debout au milieu des champs, quelques fragments de l'autre obélisque enterrés en cet endroit depuis le sixième siècle de l'Hégire, quand les Arabes le renversèrent espérant trouver sous sa base des trésors enfouis, des sphinx en morceaux qui marquaient l'avenue et quelques collines disséminées à l'intérieur de l'enceinte.

Voilà tout ce qui indique l'ancien emplacement de la ville et de ses dépendances. Du temple proprement dit, il ne reste absolument aucune trace visible. Toutes ses ruines sont enfouies sous le sol, car des sondages déjà faits ont montré que la partie inférieure de l'obélisque, non compris le piédestal, est à une profondeur de trois mètres et que le sol primitif sur lequel repose le piédestal, est à 8 ou 10 mètres. Ce fait seul, à défaut d'autres preuves, suffirait pour démontrer l'exhaussement du sol qui recouvrit à jamais les ruines du temple du soleil, où le Phénix ressuscité venait déposer sur l'autel les restes de son père Rà (1) et où Pétuphar exerçait le sacerdoce de cette grande divinité égyptienne (2).

Ce temple remontant à une époque antéhistorique, a été

(1) *Hérodote*, II, LXXIII.
(2) *Genèse*, XLVIII.

l'objet de plusieurs travaux d'agrandissement, de restauration et de consolidation. Cela nous a été prouvé par des monuments royaux provenant de ce temple et même par les fouilles qu'on y exécute actuellement. Parmi les Pharaons à qui l'on peut attribuer ces travaux on peut mentionner ceux des Ve, XIIe, XVIIIe, XIXe, XXe, XXIIe, et XXVIe dynasties.

Pour ne vous citer que les travaux d'un seul de ces Pharaons, outre les deux obélisques, œuvre d'Ousertesen Ier, que vous voyez encore l'un debout et l'autre couché et enfoui, nous nous bornerons à vous donner le résumé de ce qu'a fait Ramsès III. Vous jugerez par là de l'importance des travaux des autres Pharaons.

Dans le grand papyrus Harris actuellement conservé au British Museum, Ramsès III raconte qu'après avoir accompli l'adoration aux divinités de la ville sacrée dont nous parlerons plus loin, il restaura le temple de cette ville, fit graver l'enceinte de ce temple, dressa une statue dans le sanctuaire, remplit le trésor du temple d'objets provenant de la terre égyptienne, et ses greniers de céréales. Il fit sculpter en or, en argent et en pierres précieuses les statues des divinités dressées dans des naos, fit construire pour Râ-Harmakhis, avec fondations en grès et murs en granit taillé et gravé, un temple qui comprenait une grande cour dorée avec des portes en or. Il fit de grandes statues en grès représentant *Toum* en face de l'observatoire, posa devant Harmakhis un disque solaire et mit à *Toum* une plaque pectorale en or incrustée de lapis-lazuli et de turquoise. Il fit en outre pour *Toum* et *Tafnout* un naos en granit avec couvercle en bronze orné de feuilles en or,

une grande inscription autour du temple et une jolie balance en or. Il posa devant Râ dans le grand portique un grand cynocéphale en or, fit entourer les beaux jardins par des murs de clôture et éleva un bâtiment devant l'endroit sacré de la ville d'*An* qu'il remplit ensuite d'esclaves. Il fit pour les anciennes divinités une grande cour qu'il remplit de toutes sortes de provisions. Il fit construire un magasin destiné aux offrandes avec une cour pleine de provisions, des étables vastes qu'il remplit de bœufs et de petits animaux, des maisons consacrées aux oiseaux où il fit apporter des oies grasses. Tous les bassins des divinités ainsi que le local du cycle divin furent nettoyés. Il fit fabriquer de la bière (*chedho*) et du vin pour en fournir chaque jour aux endroits privés d'Héliopolis ainsi qu'aux jardins et aux parcs sacrés. Il fit de grands jardins contenant toutes les plantations pour produire de la bière (*chedho*) et du vin nécessaires à la consommation de la maison de *Toum*, de sorte que chaque jour on faisait aux divinités d'Héliopolis des dons dont elles se réjouissaient. Il fit dans la ville d'*An* des plantations d'oliviers pour l'entretien desquelles il établit beaucoup de cultivateurs et d'hommes afin d'en faire extraire de l'huile égyptienne pure avec laquelle on éclairait le temple célèbre. Il fit à Harmakhis un naos en bois, consacra des endroits vastes aux forêts contenant des arbres, des palmiers, des bassins, des lotus, des papyrus, des tamarix et des fleurs et donna des terrains dans les régions nord et sud où il éleva des colombiers. Il désigna des archers et des officiers pour apporter de l'encens et d'autres choses et pour chercher des gazelles blanches nécessaires aux sacrifices. Il établit des rameurs pour trans-

porter les gens du nord au sud, des tributs pour le trésor de *Rà*, des offrandes et du vin. Il engagea des esclaves pour bâtir les bassins du dieu et faire son lac dont on prenait l'eau pour son local privé. Il fit recruter parmi les tribus, des gardiens pour s'occuper avec d'autres personnes à arroser et à nettoyer la cour de Harmakhis et nomma également d'autres gens, pour y apporter l'eau, l'orge et l'avoine. Il remplit à nouveau les magasins d'épeautre, fit des statues d'or dans l'attitude de la marche, tenant des offrandes de vin et des vases en argent pur pour servir chaque jour devant Harmakhis. Il fit pour la table de ce dieu des assiettes innombrables en or et en argent, incrustées et gravées à son nom, des encensoirs, des plumes, des vases et des récipients pour les offrandes, des cruches et beaucoup de coupes pour y offrir le vin au cycle divin. Il construisit des barques de transport, des nacelles équipées de marins pour transporter de l'Arabie Heureuse les objets pour le trésor et le magasin du dieu. Il fit renouveler le temple d'Horus ainsi que ses murs d'enceinte détruits et y planta des arbres odoriférants qu'il fit entretenir et soigner par des jardiniers. Il fit de grandes offrandes à l'observatoire et au temple du Nil, construisit au nom du dieu, au nord d'Héliopolis, un temple d'une construction éternelle que M. Petrie a cru rencontrer à la ville d'Onion (Teh-el-Iahoudieh). Ce temple, dit le roi, était au milieu de mon château bâti au nord de la ville du soleil. Enfin il pourvut ce temple de toute chose, créa des jardins à fleurs pour l'observatoire, consacra des animaux et des troupeaux aux sacrifices qu'on devait faire pendant les fêtes et établit des ouvriers, des maçons, des menuisiers, des graveurs pour

graver ce magnifique temple et le mettre à neuf. « C'est pour toi (Horus) que la maison de Ramsès III fut construite et munie d'hommes nombreux, que le célèbre temple et le lac de la déesse *Iousàas* furent créés et munis de prêtres et de beaucoup d'adultes pour procréer des enfants. C'est pour toi qu'on fit construire dans la ville d'*An* des bateaux en bois d'acacia, de laurier-rose et de bon bois incrustés d'or pour Iousaàs qui réside à Bahti-hotep » actuellement Bahtim.

Vient ensuite une longue liste énumérant tout ce que le roi avait fait ou donné au temple. Enfin le roi termine ses dotations nombreuses par des prières qu'il adresse à son dieu pour perpétuer son nom.

Sous la XXI[e] dynastie, le roi éthiopien Piànkhi, dès son arrivée dans la ville du soleil, entra dans son temple et nous décrivit sa visite dans une inscription qui se résume ainsi :

« Lorsque le roi vint au temple de Rà, il entra et fit deux adorations. Le grand prêtre invoqua dieu qui repoussa les ennemis du roi. Sa Majesté accomplit les rites de la porte, revêtit le *séleb* ([1]) se purifia avec l'encens et offrit une libation. Il monta ensuite l'escalier qui conduit au grand adytum pour y voir le dieu qui réside lui-même dans le sanctuaire (Habenben), ajusta la barque Màdit, de Rà, la barque de Sektit de *Shou* et ferma ensuite les battants en y plaçant la terre sigillaire et en y empreignant le sceau royal. Il dit aux prêtres : J'ai apposé mon sceau; qu'aucun des rois qui viendront ici, n'y entre désormais ! Les prêtres se prosternèrent devant Sa Majesté en disant : qu'il soit stable et heureux ! Le roi se disposa ensuite à

([1]). *Séleb*, vêtement sacré.

entrer dans le temple de *Toum* où il accomplit les rites de l'Anta en l'honneur de son père Toum Khoprà, seigneur d'Héliopolis ». (¹)

Nous pensons que ce que nous venons de dire sur ce temple suffit pour vous montrer les œuvres pieuses dont les Pharaons, pour témoigner de leur dévotion, s'acquittaient envers les monuments religieux et pour vous faire savoir à peu près la manière de visiter les dieux dans leurs temples.

LES DIVINITÉS DE LA VILLE ET LA NÉCROPOLE DU TAUREAU MNÉVIS.

Les divinités de la ville sont :

Rà, Toum, Jousàas, Hathor, Bonou, Mnévis.

Dans un article qui a été déjà publié dans le *Recueil*, (²) nous avons montré que les anciens Egyptiens étaient des vrais sabéens. Ils adoraient les planètes et les représentaient sous différentes formes.

Pour ne vous citer que les divinités d'Héliopolis, nous nous bornerons à dire qu'ils adoraient le soleil sous plusieurs formes auxquelles on donnait des noms spéciaux tels que Rà, Toum, Khoper, Ammon, *Ammon-Rà*, Osiris dont la manifestation matérielle est le Soleil et dont la manifestation morale est le bien, etc.

Ils s'imaginaient que le soleil (Rà) est le grand dieu qui a disposé et organisé le monde dont la matière lui a été

(¹). E. DE ROUGÉ. *Chrest-Égypt.*, f. IV, p. 59, sqq.
(²). *Recueil*, vol. XXV, p. 21-37.

donnée par Phtah ; que Khnoumou, symbolisant l'ardeur solaire, fit sortir de l'œuf mystérieux le genre humain et la nature entière ; que Toum, père des êtres intelligents, a déterminé leur manière d'être, leur a donné l'existence et les couleurs qui les distinguent ; que Harmakhis, le bon principe, personnifiant la course du soleil diurne, a sous sa forme solaire, triomphé de ses adversaires dans la partie sud du nome Apollinopolite (Edfou). Parmi ceux qui échappèrent aux massacres quelques-uns émigrèrent vers le midi, ils devinrent les Couchites, c'est-à-dire les Nègres; d'autres allèrent vers le nord ils devinrent les Anou qui sont les grandes nations de l'Asie centrale et orientale, une troisième colonne se dirigea vers l'Occident, ils devinrent les Tamahou qui habitèrent le nord de l'Afrique, les îles de la Méditerranée et l'Europe; une dernière émigra vers l'Est, ils devinrent les Shasou c'est-à-dire les Bédouins des déserts et des montagnes de l'Asie.

Telle était pour les Egyptiens la division des grandes familles humaînes [1] et tels étaient les motifs pour lesquels ils adoraient ces divinités qui ne sont autre chose que le soleil lui-même. Pourquoi les a-t-on représentées sous la forme d'animaux sacrés, d'oiseaux ou de quadrupèdes ?

Pour vous en expliquer les motifs, il sera préférable de vous citer comme exemple le bœuf Mnévis et l'oiseau Bonou qui étaient vénérés à Héliopolis.

Les Egyptiens ayant reconnu les grands services rendus par le bœuf tels que labourage, le battage du blé, le transport des récoltes, etc., le bœuf travailleur par excellence, devint pour eux une incarnation du soleil et fut proclamé dieu

(1) CHABAS, *Sur l'antiquité hist.*, p. 91-92.

dès la plus haute antiquité dans toute l'Egypte et particulièrement à Héliopolis et à Memphis. Celui qui était adoré à Héliopolis se nommait *Mer-ur*, en grec Mnévis, et personnifiait le dieu Râ; celui de Memphis se nommait *Hapi*, en grec Apis, et personnifiait Phtah. Les Egyptiens croyaient que le dieu suprême était avec eux lorsqu'ils possédaient un bœuf portant certaines marques hiératiques, indice de l'incarnation de la divinité dans ce quadrupède, et ils se plongeaient dans le deuil à sa mort (1).

Voici les raisons pour lesquelles les Egyptiens adoraient les bœufs.

A. Mariette a découvert auprès de l'emplacement de Memphis une nécropole où furent successivement enterrés les bœufs Apis.

Nous avons eu la chance de reconnaître celle de Mnévis au nord d'Héliopolis. En effet, en 1892, nous avons recueilli au cours de nos fouilles faites à l'ouest du village Arab-Abou-Tawila, quelques stèles votives représentant le taureau Mnévis sous différentes formes (2) et nous avons pu trouver deux tombeaux vides, à 2^m50 de profondeur, destinés aux momies de ces bœufs sacrés.

En 1901-1902, nous sommes arrivés à nous assurer de la découverte de cette nécropole par l'existence des chapelles funéraires bâties en beau calcaire bien taillé et finement gravé. Une de ces chapelles fut emportée furtivement et la seconde a été transportée au Musée du Caire (3) où elle doit être rebâtie dans la cour. C'est un monument unique jusqu'ici.

(1) Pierret, *Dict. d'Archéologie*, p. 53.
(2) ترويح النفس فى مدينة الشمس صحيفة ١٩٩ و٢٠٧ و٢٠٧
(3) *Recueil*. t. XXV, p. 21-37.

Cette nécropole est devenue actuellement propriété privée et les fouilles y seront très difficiles à obtenir.

Quant à l'oiseau Bonou que les arabes appelaient بوانة et les grecs Phénix, devenu en arabe ققنس ([1]), il symbolisait, à Héliopolis, le retour d'Osiris à la lumière c'est-à-dire la résurrection. Feu H. Brugsch a fait savoir que le Bonou était un des noms sacrés de la planète Vénus ; cet astre, par ses apparitions successives au soir et au matin, était pour les Egyptiens une excellente expression des périodes de renouvellement ([2]).

C'est pour cette raison qu'il a été adoré en Egypte et en Arabie ([3]).

Il résulte de ce que nous avons dit que les Egyptiens étaient des vrais sabéens, que les animaux et les autres objets qu'ils adoraient n'étaient autre chose que l'incarnation des planètes. Avant de terminer ce sujet, il sera intéressant de vous signaler un fait religieux qui a des rapports avec le soleil.

Nous savons par des monuments égyptiens ([4]) et des historiens arabes que les anciens peuples de ces deux nations adoraient le soleil le matin à son lever, à midi à son apogée et le soir à son coucher.

Notre prophète Mohamed, pour purifier le culte musulman de tout acte ayant ressemblance à une adoration idolâ-

([1]) *Recueil*, t. XXIV, p. 18-19. J'ai trouvé à l'est de l'ancienne ligne du chemin de fer qui reliait le Caire à Suez, une colline, en face de Kafr-el-Gamous, où gisaient des ossements effrités d'oiseaux. Ont-ils été des ossements de vanneaux ou d'autres oiseaux ? Il m'a été impossible de les reconnaître.

([2]) Pierret, *Dict. d'Archéol.*, p. 94.

([3]) *Recueil*, t. XXIV, p. 19.

([4]) Les stèles funéraires mentionnent l'adoration du soleil à son lever sous le nom de Harkhouti, à son apogée sous celui de Râ, et à son coucher sous celui d'Atoum.

trique, a défendu dit Otba, fils d'Amer, de faire dès lors, les prières ordinaires ou surérogatoires ainsi que celles des morts au moment de ces trois positions successives, règle toujours observée scrupuleusement.

L'OBSERVATOIRE

L'observatoire qui était précédé de grandes statues en grès représentant Toum et qui possédait des jardins à fleurs, était considéré comme un monument sacré à qui l'on faisait des offrandes(1). Il était bâti en dehors de la ville d'*An*, dans l'emplacement occupé actuellement par le village de *Bahtim* qui est probablement le Bahti des anciens Egyptiens. Là existe un Kom sur lequel s'élève un dôme d'un saint nommé El-Sheikh Razin. C'est en cet endroit dont les ruines furent fouillées en partie en 1892 qu'était l'observatoire célèbre. Du reste, le géographe Strabon (2) affirme cela en disant que l'observatoire qui servait à Eudoxe à déterminer certains mouvements des corps célestes, était placé devant Héliopolis et devant Cnide. Comme Héliopolis était à l'est du Nil et Cnide à l'ouest selon cet auteur grec, il est évident que l'emplacement de l'observatoire, d'après cette désignation, tombe justement à Bahtim. Il ajoute que «les prêtres héliopolitains étaient profondément versés dans la connaissance des phénomènes célestes et que les Grecs ignoraient la durée vraie de l'année et bien d'au-

(1) Voir les travaux de Ramsès III dans le grand papyrus Harris, dont une partie de traduction a été donnée plus haut.

(2). STRABON, Trad. Amédée Tardieu, t. III, p. 432-433

tres faits de même nature jusqu'à ce que des traductions en grec des Mémoires des prêtres égyptiens aient répandu ces notions parmi les astronomes ([1]).

En effet, il y avait des observatoires dans la Haute et dans la Basse-Egypte qui signalaient les phases des astres et dressaient chaque année des tables de leurs levers et de leurs couchers ; quelques débris de ces tables sont arrivés jusqu'à nous ([2]).

DÉCADENCE DE LA VILLE ET SA DESTRUCTION COMPLÈTE

D'après Manéthon, les Hyksos avaient ruiné, pillé et brûlé toutes les villes et les temples et avaient encore massacré une partie de la population mâle, réduit en esclavage les femmes et les enfants, soumis Memphis et conquis le Delta en son entier ([3]). Dans cette invasion, il est sûr que ces gens de race ignoble, d'une religion contraire à celle des Egyptiens, avaient porté leur haine contre la ville sacerdotale d'*On* et leur fureur s'était acharnée contre ses monuments religieux et ses habitants ([4]). Plus tard, probablement avant même l'expulsion de ces barbares qui entrèrent rapidement dans la vie civilisée des Egyptiens ([5]), la ville reprit son rôle et devint florissante ; son école de théologie célèbre dans le monde entier fut de nouveau

([1]). STRABON, Trad. Amédée Tardieu, t. III, p. 433.
([2]). Voir ces tables dans le *Denkmäler*, B. VII, Abth. III, Bl. 227-228.
([3]). *Manéthon*, édit. Unger p., 140.
([4]). MASPERO, *Hist. anc.*, p. 164.
([5]). *Ibid.*, p. 164.

ouverte et tous les savants indigènes et étrangers vinrent puiser à cette source la philosophie et la sagesse (1).

Vers le temps de l'Exode, les Solymites (2) qui avaient envahi le pays avec les impurs se comportèrent si indignement envers les hommes, que leur domination devint insupportable à ceux qui subissaient leurs impiétés. En effet, non seulement ils brûlèrent les villes et les villages et ne se retinrent point de piller les temples et de briser les images des dieux, mais ils se servirent pour leur nourriture, des animaux les plus vénérés. Ils forcèrent à les immoler et à les dépécer, les prêtres et les prophètes qu'ils dépouillaient ensuite et jetaient nus, dehors. Les conséquences de cette dernière catastrophe amenèrent peut-être aussi une seconde chute d'Héliopolis. Cette chute n'aurait pas duré aussi longtemps : la religion qui était pour beaucoup dans la vie de cette ville, a été la cause de sa renaissance (3).

Plus tard, le prophète Jérémie mentionne dans une de ses prédictions que « Nabuchodonosor brisera les statues de la maison du Soleil, au pays d'Egypte. La jeunesse d'On et de Bubaste tombera par l'épée, On s'en ira en captivité » (4).

A en croire Joseph, la prédiction a été entièrement accomplie, Nabuchodonosor aurait envahi l'Egypte, battu et tué Onophrès (roi de la XXVIe dynastie, au VIe siècle av. J.-C.), puis installé un gouverneur sur sa nouvelle conquête et serait retourné en Chaldée, emmenant avec lui les Juifs établis dans le Delta (5). Les récits égyptiens

(1) MASPERO, *Hist. anc.*, 4me édit. p. 161.
(2). Les Solymites sont les habitants de Jérusalem.
(3). MASPERO, *Hist. anc.*, p. 265.
(4) EZECHIEL, XXX, p. 10-18.
(5) JOSÈPHE, *Ant. Jud.*, t. X, p. 11.

prouvent au contraire, que Nabuchodonosor subit un échec sérieux ; mais, qu'à peine Psamétik I[er] fut monté sur le trône le roi chaldéen partit l'an 37 de son règne en campagne contre Ahmassou, roi d'Egypte (1). La tradition chaldéenne assure que l'Egypte fut conquise et devint une simple satrapie dépendante de Babylone (2).

Il est très probable que dans une grande guerre comme celle-ci, la ville du Soleil a dû subir le funeste sort qui lui a été prédit par le prophète Jérémie. Héliopolis avait encore beaucoup souffert lors de l'invasion de Cambyse, ses fureurs furent pour quelque chose dans la chute de ses édifices et elle ne se releva pas sous Ptolémée (3). Strabon qui voyageait en Egypte quelques années avant le Christ, l'a dépeinte comme à peu près déserte. Il ne lui restait que son temple et un très petit nombre d'habitations, mais sa ruine complète dût commencer lorsque la religion égyptienne devint chrétienne. C'est alors que les Coptes se sont emparés des édifices sacrés pour les habiter et les parois du temple jusqu'alors inviolables et sacrées, ont été couvertes par les maisons de la ville. Les ruines qu'on voit à Héliopolis autour de l'obélisque sont donc non les ruines de la ville antique, mais les ruines de la ville copte, qui, à la chute des anciens dieux de l'Egypte, a remplacé la ville païenne, et la grande enceinte qui leur sert de limite est, tout étendue qu'elle soit, l'enceinte du temple. De la ville proprement dite, il n'est rien resté (4).

(1) PINCHES, *A new fragment of the Biblical Archeology*, t. VII, p. 225.
(2) MASPERO, *Hist. anc.*, 4[me] édition, p. 557.
(3) MARIETTE, *Itinéraire*, p, 60-61.
(4) ibid p. 60-61.

NÉCROPOLE DE LA VILLE.

Avant 1891 on ne savait pas où se trouvait la nécropole de la ville, elle était pourtant connue au XII[e] siècle. Abdellatif, après avoir décrit la nécropole de Memphis, ajoute « Tout ce que nous avons dit des cimetières d'Aboucir se trouve dans ceux de Aïn-Shams » [1]. La nécropole d'Héliopolis a été pillée à l'époque gréco-romaine ou un peu plus tard, et resta depuis cette première spoliation, visible jusqu'au temps d'Abdellatif. Elle passa ensuite à l'oubli jusqu'à nos jours. En 1858. A. Mariette avait commencé dans l'ancien site de la ville et autour de l'obélisque des fouilles précoces qui n'avaient donné que quelques grands blocs de peu d'intérêt. M. Niémeir fit ensuite des recherches, mais ses travaux restèrent infructueux. Une troisième fouille, autorisée par le Musée et pratiquée par Michel Sakrong toujours à l'intérieur de l'enceinte, dans la zone comprise entre l'angle sud-est, et aussi dans la partie orientale de l'emplacement de la ville, n'a donné qu'une table d'offrandes et quelques autres monuments funéraires qui sont aujourd'hui au Musée. En 1892, des fouilles sérieuses ont commencé le 23 juin sous ma surveillance, en dehors de la ville. C'était à un kilomètre et demi à l'est de la ligne actuelle du chemin de fer qui relie Marg au Caire. Elles n'ont pas tardé à nous faire connaître l'emplacement d'une grande nécropole qui s'étendait entre la ville antique d'*On* jusqu'à Kafr-el-Gamous vers l'est, et entre le canal Gabalieh au

(1) كتاب الافادة والاعتبار صحيفة ٣٨ من النسخة العربية المطبوعة على الحجر.

nord, jusqu'au delà de Zeitoun au sud. Les tombeaux compris dans cette zone, à en juger d'après le système d'enterrement, se divisent en trois catégories différentes : les tombeaux des riches, ceux des gens aisés et ceux des pauvres. Les premiers sont beaux et construits en calcaire taillé. Ils commencent par un puits qui descend à 6 mètres et donne accès à une chambre sous laquelle on ménageait un souterrain où l'on déposait la momie. Au-dessus de ce souterrain existe une niche qui recevait la stèle funéraire au nom du défunt [1]. Quelques morts sont mis dans de grands cercueils en calcaire sans inscription et fermés hermétiquement avec un couvercle très lourd. Les spoliateurs n'ayant pu l'enlever, ont fait un trou dans le sarcophage et pillé la momie. Ces cercueils sont mis par groupe dans des bâtiments détruits ou gisent encore à leur place. Ils ne présentent aucun intérêt et sont très lourds à transporter.

Les tombes contenant ces cercueils se distinguent à fleur de terre par des ronds creux qui étaient, en 1892, visibles et qui montraient la trace d'excavations très anciennes.

Les tombeaux rentrant dans la seconde catégorie sont bâtis en briques crues et en terre compacte. Ils commencent également par un puits rectangulaire de la même profondeur que les puits précédents. Ces puits se terminent souvent par deux portes donnant accès, l'une à droite et l'autre à gauche, à des caveaux qui communiquent entre eux par de petites portes bouchées par une dalle ou par de la terre compacte. Les momies y sont confiées à la terre nue, sans emmaillotement ni bandelettes. Elles

(1) Voir le plan du tombeau dans l'ouvrage intitulé ترويح النفس في مدينة الشمس p. 179.

sont tantôt mises côte à côte, tantôt éloignées les unes des autres. La manière dont quelques-unes sont disposées nous apprend un fait bizarre : elle montre que certaines familles mettaient à cette époque leurs morts sous une couche de terre sigillaire en forme de boîte de momie qui en se durcissant devenait très solide et conservait parfaitement la momie de toute corruption.

Pour casser ces boîtes, il fallait des coups de pioche très violents. Cela nous a suggéré l'idée que ce mode d'enterrement n'a été adopté que parce que la momification et les appareils nécessaires à la momie étaient coûteux ou parce que l'art de la momification tirait vers sa fin.

Dans ces tombeaux rien ne montre si les momies inhumées appartenaient à une ou à plusieurs familles, car on n'y trouve aucune inscription, aucun indice. On remarque seulement que plusieurs cadavres sont placés l'un à côté de l'autre et couverts d'une couche de terre imitant les boîtes de momie et sur laquelle sont tracées à l'encre noire quelques divinités accompagnées de leurs légendes. Certains tombeaux offrent, à un mètre de profondeur, une table d'offrandes en calcaire, gravée, au nom du défunt le plus distingué probablement parmi les autres morts enterrés avec lui, ou donnant quelquefois des fragments de calcaire rapportés d'autres tombeaux. Quelquefois on les reconnaît à un petit mur d'un mètre de hauteur bâti en briques crues formant un carré et on trouve à l'intérieur un charnier destiné à recevoir les ossements brisés et les débris des anciens appareils ; cet intérieur est quelquefois crépi et enduit au lait de chaux. Rarement on trouve la tête de la momie couverte par une

pierre creuse et la momie même est mise dans une sorte de boîte ronde en terre cuite. Souvent, dans le but de conserver la momie, on mettait des rangées de pierres au-dessus de la couche de terre qui la couvrait.

Les tombeaux des pauvres consistent en des fosses ayant un mètre ou un mètre et demi de profondeur. Les momies de quelques-uns sont mises dans des boîtes rondes en terre cuite avec masque postiche; d'autres se trouvent inhumées dans la terre nue sans aucun soin, à un mètre de profondeur ou même moins. Beaucoup d'entre elles sont enterrées dans les hauteurs formées des débris de tombeaux détruits. Tel était l'état de la nécropole d'Héliopolis avant qu'elle fut occupée par les habitations modernes. Quant aux monuments découverts au cours de ces fouilles, on les trouve au Musée ; ils sont déja publiés dans notre ouvrage arabe ([1]) donnant in-extenso les détails des fouilles. Dix ans après ces fouilles, c'est-à-dire en 1902 et 1903, Daninos pacha a entrepris des recherches dans la montagne est, à une heure de distance en face d'Héliopolis. Elles n'ont montré que des tombeaux contenant des ossements([2]). Aujourd'hui M. Schiaparelli vient d'attaquer les environs de l'obélisque et nous attendons d'un jour à l'autre une découverte importante qui pourra nous fournir des renseignements nouveaux sur la ville et sur son histoire.

([1]) Le titre de l'ouvrage est : ترويح النفس فى مدينة الشمس

([2]) Daninos Pacha a fait vider deux puits situés entre les Nos 2 et 3, derrière l'ancienne ligne de Suez. L'un a descendu à 5 mètres et l'autre à 3; ils n'ont donné que des ossements d'oiseaux et de bœufs.

MÉMOIRE (*)

SUR UNE

NOUVELLE MÉTHODE POUR MESURER LA HAUTEUR DES NUAGES.

par le Prof. G. ARVANITAKIS

I.

Une des grandes questions de la météorologie pratique est assurément la mesure de la hauteur des nuages.

En Europe et en Amérique on a appliqué la seule méthode vraiment scientifique, la photographométrie (¹). Les résultats de ces travaux ont prouvé la nécessité indiscutable de généraliser ces mesures en multipliant les stations néphoscopiques sur la surface de la terre.

En comparant, par exemple, les résultats des mesures prises à Blue-Hill, près de Boston, par Rotch et Clayton, à ceux obtenus à Upsal par Ekholm et Akerblom, on trouve que les courants supérieurs de l'atmosphère ont beaucoup plus de vitesse en Amérique qu'en Europe.

De même, M. A. Sprung comparant les hauteurs (données par la *Naturforschende Gesellschaft* dans son Bul-

(*) Voir compte rendu de la séance du 25 avril 1903.

(¹) *Schriften der Naturforschende Gesellschaft*, Dantzig N. F., Vol. IX, Heft, 1, 1895. — PH. AKERBLOM, *De l'emploi des photogrammètres pour mesurer la hauteur des nuages*, Upsal, 1894. — KOPPE, *Die Photogrammetrie oder Bildmesskundt*, WEIMAR, 1889. — *Bull. Soc. Astron. de France*, 1895, p. 30. — *Science populaire*, janvier 1895. — C. FLAMMARION, *Astronomie*, journal périodique, 1881, p. 197. — Pour tous les essais qui ont été tentés pour l'hypsométrie des nuages, consultez : *Annuaire Météorologique*, t. III. p. 242.— *Bull. Soc. Météorol.*, 1854, p. 73, note de M. LIAIS. — HILDEBRANDSSON et HAGSTRÖM *Des principales méthodes employées pour observer et mesurer les nuages*, Upsala, 1893. — *Transactions Philosophiques*, 1766. A. BRICE expose sa méthode pour mesurer la vitesse des nuages par l'observation de l'ombre.

letin) mesurées par M. E. Kayser, à Dantzig, aux autres mentionnés déjà, met en évidence des divergences sensibles entre les hauteurs moyennes correspondantes aux différentes formes des nuages [1], toutes rapportées à l'été :

	Str.	Nim.	Cu.	Cu-Ni.	Str.-Cu.
Dantzig.....	1,704	—	2,856	—	2,196
Upsal	623	1,527	1,620	2,126	2,331
Blue-Hill ...	583	712	1,827	1,202	2,003
	Alt. Cu.	Ci-Cu	Ci-str	Ci.	
Dantzick ...	4,098	6,834	—	10,043	
Upsal	4,178	6,465	7,226	8,878	
Blue-Hill ...	4,787	7,606	7,617	9,923	

Or, on voit qu'il y a des facteurs locaux et que la latitude entre pour quelque chose dans la hauteur et la vitesse des nuages comme elle le fait pour leur direction qui est réglée par la loi de Buys-Ballot [2].

Malheureusement, la méthode photographométrique n'est pas et ne pourra jamais être à la portée de tout le monde, car elle exige l'établissement d'une ligne teléphonique entre les deux stations, pourvue chacune d'un bon photothéodoliche [3] dont on fait agir les obturateurs au moyen d'un courant électrique que l'on ferme à l'une des stations, etc., c'est-à-dire une affaire de 10.000 francs [4].

(1) Pour la classification des nuages voir *Tilloch's Philosophical magazine* vol. XVI, p. 97, HILDENBRANDSSON, *Atlas photographique des nuages*.

(2) *Sciences populaires*, janvier. 1895 p. 20, par M. PLUMANDON. — *Bull. Soc. Belge d'Astr.*, avril 1898, p. 207, par A. M. DU CELLIÉE-MULLER.

(3) Du grec θεῶμαι=*voir* et δολιχὸς=longue, et pas *théodolite* qui ne signifie rien.

(4) Les photogrammètres dont on a fait usage à Upsal, construits par la maison P. M. Sörensen, de Stockholm, coûtent 1200 couronnes (1 cour.=1,39 fr.) *non compris* l'objectif qui, construit par la maison de Steinheil, à Munich, coûte 190 marks les deux (1 m.=1,24 fr.). Voir AKERBLOM, *loc. cit.*, p. II.

On doit, en outre, déterminer chaque fois les azimuth d'un même point fixe de contrôle, procéder à des opérations fort délicates et multiples de photographie et enfin à des calculs peu simples et à des vérifications encore plus longues.

Ajoutons encore et c'est l'inconvénient le plus grave, qui entache toute méthode exigeant que deux observateurs visent en même temps le même point mobile et déformé par la perspective, surtout quand la base est grande relativement à sa distance et son volume, qu'il est difficile que les deux observateurs s'entendent bien.

II.

Ces inconvénients ont frappé les météorologistes et depuis quelque temps on cherche vainement une méthode, la plus simple possible.

C'est ainsi qu'on lit dans le *Journal du Ciel* la note suivante (1).

«Voici un grand pas (?) fait dans la question, et un moyen pratique de déterminer, quand on le voudra, les hauteurs des nuages, si importantes à obtenir : Une station électrique envoyant un pinceau de lumière sur les nuages situés dans son méridien, et une station d'observation placée à une distance bien mesurée, d'environ mille mètres, exactement à l'est de la première, sont les éléments suffisants du travail.....».

Il est presque superflu d'observer qu'une installation électrique si forte présuppose des dépenses très lourdes,

(1) 1898, mai, p. 3694.

que la lumière électrique n'est pas d'un usage général dans tous les pays, que la présence du soleil rendra la méthode impraticable pendant le jour, qu'on ne peut pas avoir toujours le nuage à mesurer au méridien, que le pinceau sera forcément divergeant, de manière que l'opérateur ne pourra trouver quelle partie de l'étendue éclairée est au méridien de l'autre station, pour avoir l'angle droit, etc., etc.

III.

Or, comme pour les recherches en question il s'agit de calculer un très grand nombre d'observations faites dans plusieurs endroits, il est indispensable que les méthodes employées soient aussi simples et faciles que possible ; si non, il deviendrait difficile de trouver des collaborateurs.

J'ai donc l'honneur d'attirer l'attention des météorologistes sur une nouvelle méthode, que j'ai inventée, et qui me semble être à l'abri de tous les inconvénients qui caractérisent la méthode photographométrique, pour ne parler que de la plus sérieuse.

En effet, cette méthode, pouvant être appliquée nuit et jour et par *un seul* observateur, n'exigeant qu'un simple bon théodoliche, n'amenant qu'à une équation simple et presque symmétrique du second degré, me paraît la plus simple, la plus facile, et la moins coûteuse qu'on puisse imaginer.

Une seule question trouble l'efficacité de sa mise en pratique ; c'est un problème technique bien au-dessous de la capacité des constructeurs. C'est la construction d'un quart de sphère formant un parfait miroir convexe.

Toutefois, je pense qu'il serait pratiquement préférable de le remplacer par un polyèdre régulier inscriptible à ce quart ; la construction de miroirs plans étant beaucoup plus facile que celle de miroirs courbes.

IV.

Soient deux stations A, K, établies sur un horizon ouvert, dont la distance A K sera la base du triangle à mesurer. A la station A on met un bon théodoliche muni d'un micromètre et placé sur un piédestal fixe. On trace sur la base supérieure de cette colonne, la méridienne, entrecroisée avec la ligne équatoriale. A l'autre station, on place un fuseau d'angle droit formant miroir convexe et d'un diamètre le plus grand possible. Cet onglet sphérique est disposé de manière que l'arète de son dièdre soit horizontale et coïncide à la méridienne du centre du miroir, tandis que sa face dirigée vers la station A est parfaitement horizontale.

Comme la réflexion des rayons incidents sur les surfaces convexes ne conserve pas les images, il s'en suit que si l'oculaire de la lunette du théodoliche est positif, ce qui est indispensable pour l'emploi de micromètre à fils mobiles, l'opérateur pourra balayer toute la surface du miroir et, par conséquent, contempler la plus grande partie du ciel.

Nous avons supposé, pour fixer les idées, que la base A K est orientée exactement de l'ouest à l'est, et, en plus, parfaitement horizontale. Mais on peut facilement mesurer les hauteurs entre les deux stations et orienter la base dans le sens que suivent ordinairement les hydrométéores

dans chaque pays. En Palestine, par exemple, la diposition décrite est la plus convenable, et en Egypte la base doit être orientée du nord au sud. D'ailleurs, la formule que nous donnons plus bas est indépendante de l'orientation de la base. La détermination de l'azimuth vraie de la base se fait par l'observation de chacune des deux stations de l'angle formé entre le méridien et un point fixe de mire commun.

Le plus grand avantage de cette méthode, c'est que l'observateur étant dispensé de s'entendre avec un autre sur le point à viser, on évite l'ouverture du triangle.

V.

L'installation faite, supposons qu'il y ait un nuage dont on veut déterminer la hauteur(1).

L'observateur cherche d'abord avec la lunette du théodoliche l'image du nuage à viser, réfléchie par le miroir. Avec un peu d'expérience cela devient une opération très facile.

Comme on connaît d'avance les coordonnées horizontales du centre du miroir, on détermine, par le micromètre,

(1) A Blue-Hill, on a mesuré seulement la base des cumulo-nimbus, à Upsal on a déterminé à la fois la hauteur de la base et celle du sommet d'où l'on a déduit la hauteur moyenne de ces nuages (*Bull. Soc. Belge d'Astr.*, 1895-96, p. 222). De nombreuses mesures et surtout de celles prises par M. E. Kayser. il résulte pour la hauteur moyenne des diverses formes des nuages les nombres suivants :

Stratus = 700 m., Nimbus = 1500 m., Cumulus = 1500-2000 m., Cum.-Str. = 2300, Faux Cirrus = 3900 m., Alto-Cum. = 4000 m., Alto-Str. = 5000 m., Cirrus = 600-9000 m., Alto-Cirrus = 10000 m., hauteurs restées jusqu'ici inaccessibles à l'homme, W. M. CONWAY, *Ascens. et Explor. dans l'Himalaya*. Ces valeurs données par M. C. FLAMMARION, *Bull. Soc. Astr. Fr.*, 1895, p. 30 diffèrent très sensiblement de celles données par M. J. Vincent dans ses *Instructions pour observer les nuages*, Bruxelles, 1896.

celles de l'image, après quoi on vise le point correspondant du nuage.

Ces quatre angles et la distance des deux stations bien connues, on n'a qu'à substituer ces données à la formule développée plus bas pour avoir immédiatement la hauteur verticale. La détermination des mêmes éléments, répétée après un *temps* connu, donnera la *vitesse* et la *direction* du nuage.

Comme l'opération est très facile et que l'opérateur n'a qu'à enregistrer la valeur de ces angles pour effectuer à son aise, les calculs, on a tout le temps de chercher la hauteur, la vitesse et la direction des différentes extrémités du nuage pour déterminer la marche de ses transformations. Quelle doit être la fécondité d'un tel ordre de recherches on le comprend facilement.

Avant de donner la formule je me hâte d'ajouter :

1° Qu'on pourrait photographier le miroir et déterminer sur le cliché les coordonnées catoptriques ;

2° Qu'il serait préférable de viser le nuage même, par un petit chercheur placé sur la lunette du théodoliche ; car en réduisant optiquement le nuage on réduit aussi l'erreur, etc.

3° Qu'au lieu d'un onglet à angle droit, on peut se servir, pour surface réfléchissante, d'un polyèdre régulier, inscriptible et formé d'un nombre déterminé de miroirs plans, ce qui rend beaucoup plus facile la construction de cet instrument essentiel. Dans ce cas, la formule restera la même, mais on tiendra, naturellement, compte de la forme nouvelle du miroir.

VI.

Soient (fig. 1) N le point du nuage à viser, I le point d'incidence et a, h, $a'h'$, réciproquement, leurs coordonnées horizontales. Les coordonnées cartésiennes du point N, avec K pour origine, seront $NC = z$ qui est la hauteur à chercher H, $CF = y$ et $KF = x$.

Observons tout d'abord que, d'après les lois de la réflexion normale, les droites $'A$, KN', N' sont dans le plan KAN qui coupe l'horizon selon $KA = d$.

On a :

$$H = AC \operatorname{tang} h$$

$$-y + d = x \operatorname{cotang} a$$

$$y^2 = x \operatorname{cotg} a$$

$$AC = \sqrt{x^2 + (-y + d)^2}$$

qui donnent successivement :

$$H = \operatorname{tang} h \sqrt{x^2 + (d - y)^2}$$

$$H = \operatorname{tang} h \sqrt{x^2 + x^2 \operatorname{cotang} a}$$

$$H^2 = \operatorname{tang}^2 h \left[x^2 (1 + \operatorname{cotang}^2 a)\right]$$

$$H^2 = x^2 \operatorname{tang}^2 h \frac{1}{\sin^2 a} \quad . \; . \; . \; . \quad (1)$$

$$x^2 = \frac{H^2 \sin^2 a}{\operatorname{tang}^2 h}$$

On sait de la géométrie analytique dans l'espace que le carré de la distance d'un point de l'origine est égal à la somme des carrés de ces coordonnées cartésiennes, c'est-à-dire que:

$$\overline{KN}^2 = H^2 + x^2 + y^2$$

Mais le triangle KIN donne :

$$\overline{KN}^2 = \overline{KI}^2 + \overline{IN}^2 - 2\,KI \times IN \times \cos(180^\circ - \delta) \quad . \; . \; . \quad (2)$$

ou δ = angle d'incidence et $KI = r$ le rayon du miroir [1]

Mais on trouve également la proportion :

$$\frac{IN}{AN} = \frac{\sin(\alpha - \alpha')}{\sin 2\delta}$$

d'où :

$$IN = \frac{\sin(\alpha - \alpha')}{\sin 2\delta} \cdot \frac{H}{\sin h}$$

relation dans laquelle α, α' sont les hypoténuses des triangles sphériques, dont les côtés sont respectivement a, h et a', h' et sont liées à eux par les relations fondamentales:

$$\cos\alpha = \cos a - \cos h$$
$$\cos\alpha' = \cos a' - \cos h'$$

En remplaçant donc convenablement on trouve :

$$H^2 + x^2 + y^2 = r^2 + \frac{\sin^2(\alpha - \alpha')}{\sin^2 2\delta} \cdot \frac{H^2}{\sin^2 h} + \frac{2\,r\cos\delta\sin(\alpha - \alpha')}{\sin 2\delta\sin h}\,H$$

ou

$$H^2 + \frac{H^2\sin^2 a}{\operatorname{tang}^2 h} + \left(d - \frac{H\cos a}{\operatorname{tang} h}\right)^2 = r^2 + H^2\frac{\sin^2(\alpha - \alpha')}{\sin^2 2\delta\sin^2 h} + \frac{2r\cos\delta\sin(\alpha - \alpha')}{\sin 2\delta\sin h}\,H$$

En effectuant les opérations au troisième terme du premier membre on prend successivement :

$$H^2 + H^2\frac{\sin^2 a}{\operatorname{tang}^2 h} + d^2 + H^2\frac{\cos^2 a}{\operatorname{tang}^2 h} - \frac{2d\cos a}{\operatorname{tang} h}H = r^2 + H^2\frac{\sin^2(\alpha - \alpha')}{\sin^2 2\delta\sin^2 h} + \frac{2r\cos\delta\sin(\alpha - \alpha')}{\sin 2\delta\sin h}H,$$

$$H^2\left[1 + \frac{\sin^2 a}{\operatorname{tang}^2 h} + \frac{\cos^2 a}{\operatorname{tang}^2 h} - \frac{\sin^2(\alpha - \alpha')}{\sin^2 2\delta\sin^2 h}\right] - H\left[2d\frac{\cos a}{\operatorname{tang} h} + 2\,r\frac{\cos\delta\sin(\alpha - \alpha')}{\sin 2\delta\sin h}\right] = r^2 - d^2,$$

$$\left[\frac{\sin^2 2\delta - \sin^2(\alpha - \alpha')}{\sin^2 2\delta\sin^2 h}\right]H^2 - 2\left[\frac{d\cos a\cos h\sin 2\delta + r\cos\delta\sin(\alpha - \alpha')}{\sin 2\delta\sin h}\right]H = r^2 - d^2$$

[1] Dans le cas d'un miroir polyédrique, r doit être l'apothème du solide réfléchissant.

formule à laquelle δ est fourni dans le triangle **KIA** par la relation :

$$\frac{r}{d} = \frac{\sin a'}{\sin \delta}$$

qui donne :

$$\sin \delta = \frac{d}{r} \sin \alpha'$$

Pour tirer de ces deux formules la valeur de **H** on calcule séparément les coefficients. Quoique la question ne touche que l'algèbre élémentaire nous donnons toutefois le schéma de la marche des opérations à faire :

Les quantités suivantes sont constantes :

$$r^2 - d^2 = C, \ \frac{d}{r}, \ \log 2, \ \log. r, \ \log. d.$$

On n'a donc qu'à compléter le tableau suivant :

	$a =$		$a' =$
	$h =$		$h' =$
Calcul de $(\alpha - \alpha')$	$\log \cos a =$		$\log \cos a' =$
	$\log \cos h =$		$\log \cos h' =$
	$\log \cos \alpha =$		$\log \cos \alpha' =$
	$\alpha =$		$\alpha' =$
		$\alpha - \alpha' =$	
	$\log \sin (\alpha - \alpha') =$		$2 \log \sin (\alpha - \alpha') =$
			$\sin^2 (\alpha - \alpha') =$
Calcul de δ	$\log \frac{d}{r} =$		
	$\log \sin \alpha' =$		
	$\log \sin \delta =$		
	$\delta =$		$2\delta =$
	$\log \sin 2\delta =$		$2 \log 2\delta =$
			$\sin^2 2\delta =$

Calcul du coeff. du H^2

$\log [\sin^2 2\delta - \sin^2 (\alpha - \alpha')] =$

$-[2 \log \sin 2\delta + 2 \log \sin h) =$ ________

log coéff. de $H^2 =$

Calcul du numér. du coeff. de H

$\log d =$

$\log \cos d =$

$\log \cos h =$

$\log \sin 2\delta =$ ________

$\log [d \cos a \cos h \sin 2\delta) =$

$d \cos a \cos h \sin 2\delta =$

$\log r =$

$\log \cos \delta =$

$\log \sin (\alpha - \alpha') =$ ________

$\log [2 \cos \delta \sin (\alpha - \alpha')] =$

$2 \cos \delta \sin (\alpha - \alpha') =$

Calcul coeff. du H

Numér. du coeff. de H =

log du numér. coeff. H =

$\log \sin 2\delta =$

$\log \sin h =$ ________

log du dénom. coeff. de H = ________

+ log 2 = ________

log coeff. H =

log coeff. H =

$-$ log coeff. $H^2 =$ ________

$\log p =$

$p =$

$\log (r^2 - d^2) =$

$-$ log coeff. $H^2 =$ ________

$\log q =$

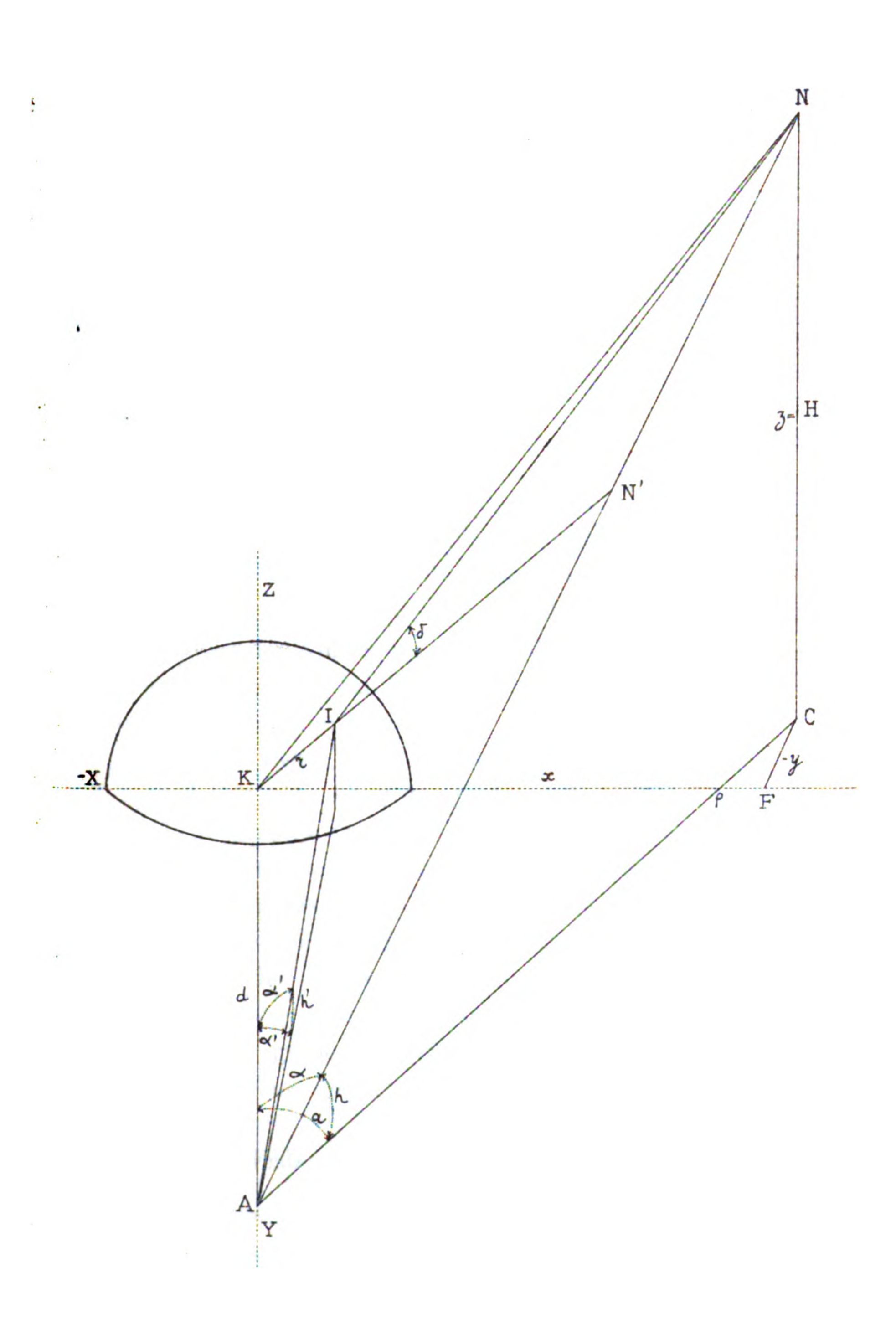
$q =$

on a donc définitivement :

$$H^2 - p H = q$$

d'où :

$$H = \frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{3} + q}$$



N
z= H
N'
Z
δ
I
C
-X
K
r
x
-y
ρ
F
d
α'
h'
α'
α
h
a
A
Y

VIe Série. — Numéro 7.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

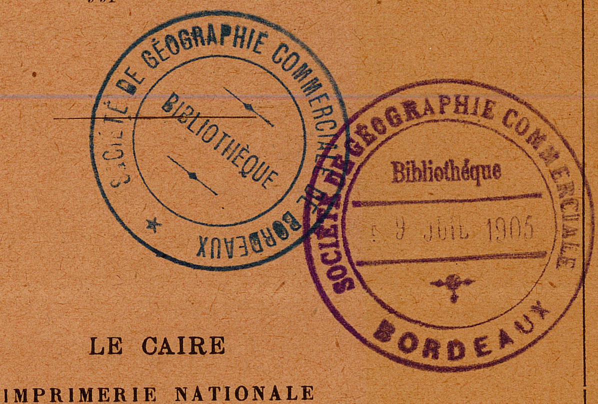
DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE :

R. Fourtau : *La cataracte d'Assouan.*

Dr Bonola Bey : *Note sur « l'Egypte et la Nubie, Mémoires de L. Santoni ».*



LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1905

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

VIe Série. — No 7.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1905

LA CATARACTE D'ASSOUAN (*)

ÉTUDE DE GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

PAR

M. R. FOURTAU

La théorie du creusement des vallées est entrée, depuis une vingtaine d'années, dans une phase du plus haut intérêt à la suite d'observations recueillies sur tous les points du globe par de savants géographes, tels que MM. W. M. Davis, Powell, Gilbert, en Amérique; de la Noë, de Margerie, de Lapparent, en France; Ed. Suess, Richtofen, Penck, Philippson, en Allemagne; Heim, Baltzer, Lugeon, en Suisse; Ramsey, Geikie, Beete Jukes et Mackinder en Angleterre. L'Egypte devait aussi avoir une part à cette contribution de faits de géographie physique, puisqu'elle possède l'un des plus grands fleuves du monde. C'est M. Jean Brunhes, professeur à l'Université catholique de Fribourg (Suisse), qui a attiré l'attention sur les enseignements que pouvait donner l'étude des cataractes du Nil, dans la première partie de sa thèse latine soutenue devant l'Université de Paris pour le grade de docteur ès-lettres. Ce mémoire intitulé: *De vorticum opera, seu quo modo et quatenus aquæ currentes per vortices circumlatæ ad terram exedendam operam navent* (Fribourg, 1902) fut tiré à un petit nombre

(*) Voir compte rendu de la séance du 17 décembre 1904.

d'exemplaires et ne fut pas mis dans le commerce; aussi l'auteur, cédant à de pressantes instances, a-t-il publié une traduction française de son travail avec un certain nombre de compléments, dans les Mémoires de la Société Fribourgeoise des Sciences naturelles, sous ce titre suggestif : **Le travail des eaux courantes** : LA TACTIQUE DES TOURBILLONS, 1° *Ilots granitiques de la première cataracte du Nil.* 2° *Gorges du versant nord des Alpes Suisses.* Presque en même temps, mon excellent confrère et ami, M. le Dr John A. Ball, chef inspecteur au Geological Survey of Egypt, publiait dans le *Quaterly Journal* de la Société géologique de Londres une étude sur la *Cataracte de Semnah.*

M. Ch. Rabot a analysé ces deux ouvrages dans le numéro du 15 mars 1903 de la *Géographie*, et enfin M. P. Girardin a publié dans le n° 64 (15 juillet 1903) des *Annales de Géographie*, une analyse de l'ouvrage de M. Jean Brunhes qui a une véritable allure de dithyrambe, dans laquelle il exagère les faits et les conclusions de l'auteur, et dont je dois citer la conclusion :

« Sans doute la théorie des « fentes initiales », que l'eau n'aurait fait qu'approfondir, avait fait son temps, et on pouvait attribuer ce creusement au seul travail des eaux courantes, mais les procédés de détail de cette action échappaient encore, et ce n'était pas assez de la comparer au travail de la scie : c'est à cette phase de l'explication qu'interviennent les tourbillons. D'autre part, la loi de l'érosion régressive, d'après laquelle un cours d'eau travaille à régulariser le profil de son lit avant de l'élargir, avait été dégagée par l'école américaine, mais cette loi, à son tour, se

trouve être trop simple. Dans les cours d'eau jeunes, c'est à une série de profils successifs et ne se raccordant pas entre eux que l'on a affaire; chacune de ces sections aboutit à un seuil, et ces seuils, qui servent de niveau de base provisoire, sont autant de chantiers sur lesquels s'exerce et se localise l'action des tourbillons. Ainsi, des cataractes du Nil au plus humble torrent des Alpes, les forces naturelles se révèlent avec les deux mêmes caractères, la grande généralité des effets unie à l'extrême simplicité des moyens. »

J'avoue que ce bel enthousiasme ne m'impressionna pas outre mesure, mais je ne dois pas nier qu'il éveilla en moi le vif désir d'étudier à fond la région d'Assouan que je connaissais à peine. Aussi, au mois de novembre 1903, acceptai-je avec plaisir d'aller exécuter certains travaux pour la ville d'Assouan. Cela m'a permis de résider à Assouan du 12 novembre 1903 au 15 juin 1904 et j'ai mis à profit tous les loisirs que me laissaient mes occupations professionnelles, pour étudier la géographie physique de la cataracte. J'ai le regret, après cet examen sans parti pris, de ne point pouvoir partager les idées de M. Jean Brunhes au sujet de la tactique des tourbillons, et je viens aujourd'hui exposer les raisons qui m'obligent d'être d'un avis contraire à celui du jeune et hardi professeur de l'Université de Fribourg.

Je ne m'attarderai pas à une description du cours du Nil entre Chellal et Assouan, cela a été fait plusieurs fois. La carte qui est jointe à ce travail, et qui n'est qu'un extrait des levers exécutés tout dernièrement par le Dr John A. Ball, du Geological Survey, en dira dix fois plus que je ne saurais le faire. Cependant je ne puis laisser passer, dès le début, une affirmation tout à fait gratuite de M. Jean

Brunhes disant que le soulèvement du massif archéen Sinaï-Etbaye a gêné et modifié l'ancien cours quasi-rectiligne du Nil, et l'a rejeté vers l'ouest, lui faisant décrire aujourd'hui la grande boucle qui va de Abou-Hamed jusqu'à Assouan. Nous n'avons jamais eu une preuve que le Nil préexistat avant l'effondrement de la fosse érythréenne ; bien plus, beaucoup de géologues s'accordent à voir dans les grands lacs où le fleuve prend sa source une suite de dépressions contemporaines de cet effondrement ; en tous cas, nous n'avons aujourd'hui aucun témoin d'un cours plus oriental du Nil. Quant aux Nils plus à l'ouest encore et ayant passé par le Bahr Bela Mâ, je n'en parlerai pas, cela m'entraînerait hors de la question. Il est un fait prouvé par les études des cataractes que nous possédons aujourd'hui et qui nous viennent de Leipsius, de Gottberg, Leith Adams et de M. John A. Ball, c'est que si certains seuils, se sont abaissés ou ont disparu, nous ne trouvons jamais, sauf peut-être entre Chellal et Assouan, d'après M. John A. Ball, des indices qui puissent nous faire supposer que le Nil ait pu passer autre part que là où il passe aujourd'hui.

Quoique la partie du lit du Nil située entre la pointe sud de Hessanarté[1] et la pointe nord de l'île actuelle d'Eléphantine soit, sur parcours de près de 12 kilomètres, parsemée d'îlots granitiques, il ne faut pas en déduire que la cataracte proprement dite ait ce développement. Elle n'a même pas la longueur de 5 kilomètres que lui attribue M. Jean Brunhes. Le premier rapide au sud et le plus

[1] « Hessanarté » ou « île de Hessa ». La terminaison « narté » veut dire «île» en barbarin. J'ai cru utile de conserver la toponymie nubienne au lieu de m'exposer soit à des pléonasmes en disant l'île de Hessanarté, soit à des confusions par suite de traduction.

fort était de celui de Bab-el-Kibir (je dis «était» car depuis la création du Réservoir d'Assouan ce rapide n'existe plus, il a disparu dans les fondations du mur du barrage) et le dernier rapide au nord est celui où l'on trouve aujourd'hui l'écluse de Bab-el-Madaïk, mais qui, de cette écluse à Araskol sur la rive droite, est encore bien visible aux basses eaux. Entre ces deux points il y a une distance d'environ 2 kilomètres et demi sur laquelle doit se répartir la différence de niveau de 5 mètres ou peut-être moins, puisque l'on n'a jamais calculé que la différence de niveau entre Assouan et Chellal, tandis qu'en réalité il faut distraire de ces 5 mètres la pente normale existant entre Bab-el-Madaïk et Assouan, soit à raison de $0^{m},075$ par kilomètre, $0^{m},30$ cent. Nous avons donc entre Bab-el-Kibir et Bab-el-Madaïk une différence de niveau de $4^{m},70$, qui correspondrait à une pente générale de $1^{m},88$ par kilomètre, ce qui n'est pas exact, car, autrefois, au moment de la crue, le fleuve prenait une pente générale en étalant ses eaux sans encombre, non seulement sur tous les îlots de la cataracte telle que je viens de la restreindre, mais encore sur ceux du lit tout entier jusqu'à ce qu'il eut repris sa pente normale de $0^{m},133$ par kilomètre, ne conservant qu'un léger rapide à Bab-el-Kibir, rapide qui était, malgré tout, aisément franchissable par les barques et les vapeurs; tandis qu'à l'étiage et aux eaux moyennes, il y avait, et il y aurait encore sans le Barrage, deux rapides distincts, celui de Bab-el-Kibir qui, aux plus basses eaux, avait une chute de 2 mètres environ, et celui de Bab-el-Madaïk qui a encore une chute d'environ $1^{m},20$, séparés par un bief de 2 kilomètres à peu près. Ce bief avait une pente normale dans sa partie inférieure par suite

de l'arrêt produit par la barre rocheuse et les quelques îlots de Bab-el-Madaïk, tandis que sa partie supérieure, au bas du rapide de Bab-el-Kibir, avait une déclivité plus forte mais n'atteignant pas plus de $0^m,75$ par kilomètre. Ceci est pour le chenal principal situé sur la rive gauche : en ce qui concerne la rive droite, la différence de niveau était répartie en plusieurs petits rapides dont je parlerai plus tard et qui donnaient à la cataracte l'aspect si bien décrit par Lucain, au livre X de la Pharsale

Spumeus invictis canescit fluctibus amnis.

« Le fleuve, dit M. Jean Brunhes, travaille sans cesse à démanteler ces obstacles, et la multitude des petits îlots noirs qui parsèment, aux basses eaux, les cataractes, révèlent ce travail d'usure. Si l'on approche de ces îlots, si on les observe de près, *il apparaît encore plus nettement que ce ne sont que des ruines condamnées à une ruine complète.* Leur surface — quoique toujours polie par les eaux et en général recouverte d'une sorte de vernis noir qui les fait luire au soleil comme des masses de métal poli — est en réalité très irrégulière ; elle présente tantôt de grosses protubérances arrondies comme des genoux, tantôt des cavités, également arrondies profondes et nombreuses. Ce sont ces cavités qui doivent ici nous occuper ».

La lecture de ces lignes pourrait faire croire que tous les îlots granitiques qui, de Hessanarté au nord d'Assouan encombrent le lit du Nil, sont criblés des ces cavités que l'on appelle vulgairement « marmites des géants ». Il n'en est rien ; et un examen minutieux de ces îlots, depuis Chellal jusqu'à Assouan, m'a prouvé que les « marmites des géants », ne se trouvaient en grande quantité que dans les îlots au

sud d'Eléphantine, en amont d'Assouan, dans la région figurée dans le croquis topographique à $\frac{1}{20000}$ publié par M. Jean Brunhes et dans un îlot plus en amont, dont il ne parle pas et qu'il ne semble pas avoir visité, car il y aurait trouvé des preuves contraires à la théorie qu'il soutient sur le creusement des «marmites»; en tous cas cet îlot est encore à 1 kilomètre et demi en aval de la barre de Bab-el-Madaïk. Plus au sud et sur le parcours même de la cataracte, les marmites sont l'exception ; elles sont rares et ne donnent jamais au rocher cet aspect de gateau de miel (*honey-combed* comme dit M. John A. Ball en parlant de la barre de Semnah) que présentent les îlots près d'Eléphantine, protographiés par M. Jean Brunhes, tels que Hammamnarté (l'Ilot des Marmites), Issanarté, Abdounarté et les autres îlots voisins.

Devons-nous admettre pour cela que cela provient des diaclases qui ne tiennent point assez pour permettre au tourbillon de creuser une marmite dans la roche, mais qui prouvent qu'il a donné là un coup de butoir ou de coin et non un coup de vrille comme dit M. Brunhes à propos des gorges que la Reuss a creusé dans la protogine[1]? Ce

[1] Il me paraît assez difficile de comprendre comment un tourbillon peut donner un coup de butoir ou de coin, alors surtout que l'axe du tourbillon est perpendiculaire à la direction du courant qui l'a engendré. A ce compte là, la dénudation par les vagues de l'Océan serait aussi une action tourbillonnaire et il n'y aurait plus sur la terre que les tourbillons qui seraient capables de dénuder une roche ou un terrain. C'est d'ailleurs l'opinion de M. P. Girardin qui s'en prend aux diaclases de ne pas trouver partout des marmites qui prouveraient «que les tourbillons restent le mode d'attaque préféré des eaux courantes, mode d'attaque aussi universel qu'irrésistible». M. P. Girardin devrait se rappeler qu'il y a trois siècles aujourd'hui, Descartes imagina une théorie universelle des tourbillons laquelle, à ma connaissance, n'a jamais eu d'autre résultat que de fournir à Molière une des plus jolies scènes des *Femmes savantes*.

serait, à mon avis, pousser à l'extrême une théorie et c'est pourtant ce qu'a fait M. Brunhes dans l'enthousiasme de la théorie nouvelle que lui avaient révélée ses observations.

Il n'est pas possible à un géographe de sang-froid d'admettre une conclusion aussi excessive, et je tiens à démontrer à M. Brunhes ainsi qu'à ses disciples, qu'il ne faut pas faire table rase d'une ancienne théorie pour la remplacer exclusivement par une nouvelle, mais que le devoir de tous ceux qui s'intéressent aux sciences de la nature est de chercher à concilier les opinions de leurs devanciers avec leurs propres observations. Ces opinions, comme toutes les théories géologiques et géomorphologiques, ont eu, elles aussi pour point de départ des observations peut-être, parfois incomplètes, quelquefois même erronnées (le cas cependant est rare lorsqu'il s'agit d'hommes tels qu'Elie de Beaumont, Cordier, le général Bourdon, etc., etc.,) mais nul ici bas n'a le droit de prétendre émettre une théorie absolue et mathématique dans des sciences aussi jeunes et alors que nous ne connaissons pas encore exactement la moitié des continents de notre planète.

Pour cela il me faut, tout d'abord, exposer en ses grandes lignes la série de fractures que l'on peut observer entre Chellal et Assouan et en tirer les conclusions qui en découlent.

Depuis la porte de Kalabcha où l'on observe un pointement archéen jusqu'à un kilomètre environ en amont d'Hessanarté, le Nil coule entre deux falaises de grès à peu près perpendiculaires, et l'on n'aperçoit point les roches éruptives qui donnent à la cataracte d'Assouan un aspect si particulier ; puis, à Hessanarté, le chenal est tout

à coup divisé en deux par un fort pointement granitique, et la vallée va en s'évasant jusqu'au nord de Chellal à la hauteur de Konossos, en aval de Philæ. Sur la rive gauche, l'alignement du chenal reste toujours rectiligne du sud au nord, tandis que sur la rive droite il passe entre Hessanarté et Bigehnarté pour aller se butter à une véritable muraille rocheuse qui barre le Nil de l'est à l'ouest, et sur laquelle on a construit le barrage du Réservoir d'Assouan. La profondeur de ce chenal principal qui, à l'étiage, a encore par endroits plus de 15 mètres de profondeur, en aval de Bigehnarté entre cette île et la barre, ne peut être attribuée à une érosion tourbillonnaire. La vallée de Chellal où passe le chemin de fer qui, contournant la cataracte, va d'Assouan à Chellal est là pour démontrer l'existence d'une première faille en direction sud-nord qui est venue se butter contre un massif plus résistant qu'elle, a contourné vers le nord-est, donnant ainsi naissance à la trouée de Chellal, tandis qu'une cassure transversale est-ouest longe la barre dont je viens de parler, reportant vers l'ouest, à Bab-el-Kibir, le chenal principal. La position de Bab-el-Kibir s'explique par la faille du chenal de la rive gauche qui est devenue la faille principale du lit du fleuve non seulement jusqu'à Bab-el-Madaïk mais encore plus bas, jusqu'à Salouganarté, tandis que, longeant la rive droite, une faille plus faible donna naissance à un second bras parallèle à la grande faille, mais encore coupé par des barres infranchissables à l'étiage. Ici encore nous rencontrons une faille transversale allant de l'ouest à l'est et celle-ci à laissé sa trace dans l'escarpement abrupt de la rive droite où une brèche de friction, large de quatre à six mètres, se voit distinctement

dans les grès de l'escarpement entre le Gebel Ziliga, au sud, et le Gebel Bass, au nord. (Voir pl. II, fig. 1).

En aval nous retrouvons encore les deux failles sud-nord, presque parallèles de chaque côté de Salouganarté, traversant encore une faille transversale, qui a donné naissance à la gorge du Couvent de Saint Siméon, sur la rive gauche, et, à droite, marque la limite nord de la chaîne de collines qui, depuis Konossos, bordait la rive droite du Nil. C'est donc à un réseau de cassures, (de *paraclases* suivant l'expression de Daubrée) que nous devons l'esquisse du cours du Nil entre Chellal et Assouan; il a d'ailleurs été relevé bien d'autres failles dans le massif granitique d'Assouan, mais ce relevé est l'œuvre de mon excellent confrère, le Dr John A. Ball, et je ne puis aller sur ses brisées et lui enlever, avant la publication de son travail, tout le mérite de ses observations. Ce réseau a ceci de particulier c'est qu'il a une forme géométrique bien nette, à angles à peu près droits, et l'on y reconnaît les traits distinctifs des cassures du granit et des roches similaires. La théorie des fentes initiales peut avoir fait son temps, comme le dit M. P. Girardin, elle n'en reste pas moins vraie en certains cas et malheureusement pour le créateur de la *vorticologie* et ses disciples, la cataracte d'Assouan en est un.

Avant d'aborder l'étude de l'action des eaux du Nil sur ces fentes initiales, il me paraît utile de démontrer que dès la plus haute antiquité la cataracte d'Assouan a été comprise entre les deux seuils de Bal-el-Kibir et de Bab-el-Madaïk.

En amont, la démonstration me paraît facile, étant donné l'uniformité de niveau des terrasses de limons nilotiques qui forment comme un ancien cordon littoral tout le long

de l'ancienne baie de Chellal. Ces limons sont, d'après M. John A. Ball[1], à une hauteur de 20 mètres (65 pieds) au-dessus du niveau actuel des hautes eaux. Leur régularité sur tout le pourtour exclut l'idée d'une barre intermédiaire entre la pointe sud de Hessanarté et la barre de Bab-el-Kibir. Sont-ils la preuve d'un ancien lit du Nil qui aurait passé par la vallée de Chellal, comme le dit dans sa carte M. John A. Ball, où ne seraient-ils que les témoins d'un lac arrêté par le barrage de Bab-el-Kibir avant l'effondrement de la cataracte? Je ne puis le dire car le temps m'a manqué pour des recherches sur ce point, et, en outre, je ne connais pas dans leur intégralité les observations de M. John A. Ball. La seconde théorie me séduirait davantage et semblerait donner un fondement à la légende rapportée par Diodore de Sicile (Lib I. chap. 19 : « *On raconte que le Nil, brisant son lit, inonda une grande partie de l'Egypte... qu'Hercule répara la brèche et ramena le fleuve dans son cours original... Le fleuve se serait appelé anciennement Océané* ». M. Ph. Négris qui rapporte cette légende[2] ajoute que cette innondation se rapporterait à l'irruption du Nil dans la Vallée d'Egypte après qu'il eut brisé sa barrière de Syène. Je serai tout disposé à accepter cette interprétation si, en aval d'Assouan, il n'y avait pas aussi le seuil de Gébéleïn, au nord de Kom Ombo et de Silsileh, qui, lui, a été certainement disloqué par un mouvement de terrain et qui a occasionné en amont, avant sa rupture, les dépôts supérieurs de la plaine de Silsileh élevés de 20 à

[1] Dr JOHN A. BALL, *On the Semna Cataract of the Nile.* «Quat. Journ.» Vol. 59, p. 75, note infrapaginale.

[2] PH. NÉGRIS in *Bull. Soc. Géol. Franç.*, 4me série, tome IV, p. 162, 1904.

22 mètres au-dessus du lit majeur actuel [1]. La rupture du seuil de Syène doit être nécessairement antérieure à celle du seuil de Gébéleïn, car de simples filtrations à travers une masse du granit n'auraient jamais pu donner naissance aux dépôts de limon que nous voyons à Silsileh et il semble plus raisonnable d'admettre que la légende racontée par Diodore de Sicile se rapporte principalement à la rupture du seuil de Gébéleïn.

Quoiqu'il en soit, le fait principal qui nous intéresse est l'absence de dénivellation sensible dans les anciens dépôts du Nil en amont de la barre de Bab-el-Kibir, qui puisse indiquer que les restants de rochers qui barrent une partie du Nil entre Bigehnarté et Konossos soient les vestiges d'un rapide plus méridional que celui de Bab-el-Kibir.

En ce qui concerne les barres rocheuses en aval de Bab-el-Madaïk, l'argument est l'inverse; nous ne trouvons en aucun point des traces d'un ancien lit majeur au-dessus des hautes eaux actuelles et pourtant la gorge de Saint Siméon devrait nous en conserver les témoins; en outre, comme le chenal étroit qui sépare les ruines de l'antique Syène de celles d'Eléphantine, est constitué par une faille bien caractérisée et qu'en amont comme en aval les dépôts nilotiques sont au même niveau, nous ne voyons rien qui puisse indiquer l'existence d'un seuil à l'endroit même où les marmites sont innombrables. Si nous nous rapportons maintenant à l'argument historique, il nous est difficile de comprendre comment parmi les milliers d'inscriptions que l'on retrouve sur les rochers des îles de

(1) SCHWEINFURTH in *Petermann's Mith.*, vol XLVII, p. 9, 1901.

la cataracte tant à Assouan qu'à Chellal, on ne voit là aucune des marques nilométriques que l'on rencontre soit plus en amont, comme à Semnah où, sous Amenemhat III, l'on indiqua le niveau des hautes eaux à 7^{m},90 du lit majeur actuel, ou bien comme à Hannek où De Gottberg[1] signale une inscription qui lui a paru en tout pareille à celle de Semnah, à 3^{m},50 seulement au-dessus du lit majeur, soit plus en aval, comme à Karnak où toutes les crues remarquables ont été notées sur les murailles des temples ou du quai. Et pourtant l'on trouve à Sehelnarté des graffiti remontant à des dynasties plus reculées que la XIIme dont fit partie Amenemhat III[2]. Un graffiti d'Ousertesen III[3], de la même dynastie, nous apprend, par contre, que ce roi fut obligé de recreuser un chenal aux environs de Sehelnarté pour pouvoir remonter le Nil dans son expédition contre les Ethiopiens ; mais il apparaît bien par l'inscription que ce canal était situé à la partie sud de Sehelnarté, soit dans la barre de Bab-el-Madaïk et non plus en aval. Donc, au moment où le lit majeur était à Semnah à 7^{m},90 au-dessus des hautes eaux actuelles, la cataracte d'Assouan était franchissable par les flottilles égyptiennes moyennant un simple chenal à travers la barre de Bab-el-Madaïk, et sans aucun travail qui indiquat à Bab-el-Kibir une chute plus grande que celle de nos jours . Or, sous la XVIIIme dynastie, Thoutmosis Ier et Thoutmosis III[4] ont dû franchir ce

[1] DE GOTTBERG, *Des cataractes du Nil*, p. 14.

[2] D'après les relevés de graffiti faits par M. de Morgan et ses collaborateurs. le plus ancien serait un cartouche de Sahura de la Vme dynastie, 3683 ans av. J.-C.

[3] E. C. WILBUR, *Canalizing the Cataract* in *Recueil de travaux*, p. 202, 13me année 1890, publié par M. Maspero.

[4] E. C. WILBUR, *Loc. cit.*

même canal comme nous l'apprennent leurs graffiti placés à côté de celui d'Ousertesen III; ceci est une preuve que le Nil n'a pas beaucoup travaillé en dix siècles, au minimum, sur le seuil de Bab-el-Madaïk.

Pour bien nous rendre compte du travail d'érosion que peut exercer un cours d'eau sur une barre granitique ou formée de roches analogues, nous devons nous occuper de savoir de quelle façon se comportent au contact de l'eau les éléments dont se compose la roche. C'est donc ici le cas de rappeler les expériences ingénieuses et singulièrement instructives dont Daubrée[1] a été l'initiateur. Des expériences de ce savant géologue sur les décompositions chimiques provoquées par les actions mécaniques sur les feldspaths je ne retiendrai pour le moment que les résultats suivants :

1° Le feldspath en fragment, soumis à une longue trituration en présence de l'eau distillée et dans des cylindres en grès, subit une décomposition notable qui est accusée par la présence dans l'eau du silicate de potasse qui la rend alcaline.

2° Il suffit d'un mouvement de quelques heures, même dans des conditions de faible vitesse, pour que l'eau dans laquelle frottent les fragments de feldspath acquière déjà une réaction alcaline.

3° Le feldspath étonné fournit une eau très fortement alcaline.

Ces expériences ont été complétées par celles de M. J. Joly professeur au Trinity Collège de Dublin[2], qui a trouvé que:

[1] DAUBRÉE, *Études synthétiques de géologie expérimentale*, p. 271. Paris, 1849.

[2] J. JOLY, *Expériences sur la dénudation par dissolution dans l'eau douce et dans l'eau de mer*, in « Compte-Rendu, VIIIme Congrès géologique international » fasc. 2, pp. 774 et suiv., Paris, 1901.

1° 10 grammes d'orthose perdent 0 gr. 01499 de silicate de potasse en trois mois pour 1000 cm^3 d'eau douce, soit par an 0gr. 0250 de silicate de potasse par mètre carré de surface d'orthose exposé à la dénudation d'une eau courante.

2° 10 grammes de hornblende perdent 0gr. 01998 de silicate de soude pour 1000 cm^3 d'eau douce en trois mois, soit par an 0 gr. 0749 par mètre carré de surface exposée à l'eau douce.

Examinons maintenant la nature des roches qui forment les seuils et les barres du lit du Nil entre Assouan et Chellal.

La roche dominante est le granite rose monumental qui fut la pierre préférée des anciens Egyptiens et que l'on a confondu longtemps avec la Syénite, telle que l'a décrite Werner, en croyant, par erreur, à l'analogie de la roche dominante de la région de l'ancienne Syène avec certaines roches de Norvège et de Saxe. La véritable Syénite n'apparaît à Assouan que sous forme d'intrusions ou de Dykes fort rares. Ce granite monumental ou granite égyptien, comme l'appelle M. de Lapparent, est la roche dominante, en surface, sur tout le parcours du Nil entre Hessanarté et Eléphantine; je ne connais qu'une seule île qui fasse exception à cette règle, c'est Salouganarté où la roche est une espèce de granulite. Malgré que la composition du granite monumental ait été déjà décrite [2], pour ne pas renvoyer sans cesse à des traités spéciaux, je crois bon d'en donner ici le détail.

[1] A. DE LAPPARENT, *Traité de géologie*. Paris, 1900, 4me édition, p. 634.

[2] A. DE LAPPARENT, *Op. cit.*, p. 620 fig. 151 donne une bonne figure, grandeur naturelle, de cette roche comme type de structure granitique.

Cette roche est composée de grands cristaux d'orthose, de un à deux centimètres, noyés dans un magma de quartz et de mica accompagnés de hornblende comme minéral accessoire; lorsque la hornblende prend la place du quartz, nous tombons dans la Syénite. Si l'on examine au microscope une coupe mince de ce granite, on voit que le magma forme la moitié de la roche et l'on remarque, en outre de larges inclusions d'hématite dans les cristaux de hornblende, qu'entre les cristaux de quartz et d'orthose il s'interpose des molécules métalliques que l'analyse chimique nous décèle comme étant du peroxyde de fer et un oxyde de manganèse, très probablement de la Braunite.

Mes travaux m'ayant obligé à pratiquer une tranchée dans le granite rose de la barre de Syène, j'ai remarqué une particularité singulière dans la structure du banc supérieur de cette roche qui atteint une puissance de $3^{m},50$ à 4 mètres à l'endroit où je faisais procéder à l'extraction. Sans qu'il y ait aucune ligne de démarcation fixe ni aucun joint, la roche change complètement d'aspect en profondeur; et l'on ne trouve plus que de rares cristaux d'orthose noyés çà et là dans le magma. Tandis qu'à la partie supérieure ces cristaux forment la moitié des éléments constitutifs de la roche, à la partie inférieure, ils semblent n'y apparaître que comme un minéral accessoire.

En ce qui concerne le granite à grains fins de Salouganarté, je n'ai pu encore examiner de coupe mince, il m'est donc impossible d'en donner une description exacte et de dire si c'est véritablement un granite ou une granulite, bien que son aspect extérieur et ce que permet de constater le faible grossissement de la loupe semblent le ranger

dans le voisinage de la protogine. Le hornblende y apparaît en plus grande quantité que dans le granite rose, mais peut-être cela tient-il à la plus faible dimension des cristaux d'orthose et de quartz qui composent la masse principale.

Ainsi donc les roches superficielles de la cataracte d'Assouan et des îlots en amont et en aval sont constituées en grande partie par deux éléments facilement attaquables par l'eau seule, l'orthose et le hornblende.

De plus, par sa texture même, le granite rose monumental a subi les effets d'une désintégration profonde par suite des grandes variations de température du jour à la nuit que l'on constate dans la région d'Assouan et qui a valu à Syène une réputation justement méritée de séjour peu agréable et de lieu d'exil tout indiqué sous l'Empire Romain.

Scis quoties Phario madeat Jove fusca Syene

disait Martial dans une de ses *Epigrammes*, et il est probable que si les impressions d'exil de Juvenal et de Maurus Terentianus nous étaient parvenues elles seraient dans la même note. L'on ne saurait donc être surpris de trouver dans les replis abrités du vent le granite superficiel absolument désagrégé sur une profondeur que dans mes travaux personnels d'extraction de rocher j'ai trouvé avoir deux mètres au maximum. Il n'y pas eu *kaolinisation* dans le sens propre du mot, il y a eu une espèce d'éclatement par suite des changements brusques et répétés de température. Etant donné la différence de dilatation des cristaux, c'est en quelque sorte un *écrouissage* de la roche qui s'est produit, d'où moindre résistance à l'érosion et production de feldspath

étonné, plus facilement attaquable par l'eau. Comme dans la *kaolinisation*, cet *écrouissage* du granit se produit en général par écailles concentriques. Sur les rochers exposés au vent, celui-ci a balayé au fur et à mesure les parties les plus éclatées et donné, par l'enlèvement de l'arène, à tous les pointements de granite au-dessus du niveau des hautes eaux du fleuve cet aspect de chaos de blocs arrondis dont on voit de si beaux exemples dans la vallée de Chellal et sur les îlots de la cataracte à Hessanarté, Sehelnarté et Bigehnarté principalement. Ajoutons que les diaclases naturelles de la roche (*absonderungen* des auteurs allemands) ont contribué pour une large part à la rapidité de la formation de ce chaos.

Un autre cas se présente aussi dans cette action des changements de température sur la roche, c'est le cas où les diaclases sont rares ou n'existent pas; il est rare, mais il existe à Assouan. Il se produit alors le phénomène si bien indiqué par Penck [1]; des parties superficielles s'écrouissent plus rapidement que d'autres, et par le seul effet du vent, sans que, dès le début, interviennent les tourbillons athmosphériques, il se forme des cavités analogues aux *tafoni* de la Corse.

Je tenais à rappeler tous ces détails, car ils ne me seront pas inutiles pour l'explication du mécanisme de l'érosion de la cataracte d'Assouan par les eaux du Nil. Maintenant je vais chercher à exposer comment il me paraît que les choses se sont passées.

Je me place dans le cas où le Nil se trouve arrêté par la barre de Bab-el-Kibir et forme en arrière un lac qui

[1] PENCK. *Morphologie der Erdöberfläche*. p. 214, Stuttgard. 1894.

couvre la haute plaine de Chellal. Il me paraît trop compliqué, en effet, quoique cela soit fort possible, d'admettre qu'avant de passer par son lit actuel, le fleuve aurait passé par la vallée Chellal-Assouan ou plutôt Chellal-Gouzaièrêh, du nom de l'ancienne station du chemin de fer, à trois kilomètres en aval de la ville actuelle d'Assouan; car si, comme le dit bien M. John A. Ball, l'on trouve à 20 mètres au-dessus du lit majeur actuel une terrasse de limons nilotiques tout autour de l'entrée sud de la vallée de Chellal actuelle, nous ne retrouvons plus ces limons du côté nord et la pente rapide qu'eut possédé alors le fleuve ne lui eut pas permis de déposer en amont du chenal un pareil dépôt d'argile presque colloïdale, qui est la partie la plus légère des troubles qu'il tient en suspension à l'époque de la crue et qui est la dernière à se déposer. D'un autre côté, il me paraît difficile d'admettre qu'un chenal aussi profond et aussi déclive put avoir été postérieurement comblé par des sables d'alluvion et former à moitié vallée un seuil sensible qui forme comme une ligne de partage des eaux aux rares torrents formés des deux côtés de la chaîne granitique qui encadre la vallée, par les quelques orages qui s'échappent, une fois peut-être tous les vingt ans, de la zone équatoriale. Un affaissement d'un côté et un soulèvement de l'autre, cela me paraît bien compliqué pour une région si étroite. Je préfère donc m'en tenir à l'hypothèse plus plausible d'un lac de barrage en amont, tout comme celui que l'on vient, aujourd'hui, de créer artificiellement. Il est évident que des suintements ont dû se produire à travers les diaclases, et parfois des chutes à l'époque des hautes eaux, quoique nous ne soyons pas encore fixés sur les conditions

athmosphériques des régions du Haut-Nil à de pareilles époques. En tous cas, la texture même des hautes terrasses limoneuses sans dépôts de sables intercalés semble prouver que les cataractes supérieures formaient encore des puissants barrages, ou bien, que le peu de vitesse du courant du fleuve arrêté par la barre de Bab-el-Kibir occasionnait le dépôt des parties lourdes du limon bien en amont de Chellal, sous la forme d'îlots de sables qui obstruaient le lit du Nil.

En aval de la barre de Bab-el-Kibir que trouvions-nous alors ? Un désert granitique où la désintégration faisait son œuvre en grand, écrouissage des roches à joints nombreux ou formation de *tafoni* sur les bancs plus compactes. Arrive la rupture, la masse d'eau se précipite dans les fentes ainsi formées par les failles, balaye la partie écrouie et se lance dans la vallée du Nil, qui, dépourvue de tout dépôt, lui donne une vitesse plus grande par suite de la plus grande pente. Dans les parties droites, les larges cristaux d'orthose du granite rose monumental se comportent évidemment comme dans l'expérience de M. J. Joly, et la roche est dénudée d'autant plus rapidement que le feldspath a été plus ou moins étonné par le soleil des tropiques, tandis que les gros cristaux de quartz innattaquables sont entrainés par le courant pour grossir les troubles en suspension; le fleuve file droit dans son chenal principal de Bab-el-Kibir à Salouganarté; puis, empruntant la faille transversale comme lit principal, il fait un brusque coude vers l'est. La faille est bordée au nord par un énorme rocher contre lequel viennent se heurter les eaux chargées de gros cristaux de quartz ; il se forme des tourbillons d'autant plus nombreux que les diaclases de la roche sont

fréquentes dans le sens vertical, et les marmites se forment à l'aide de gros cailloux provenant des parties supérieures du banc de rocher, car, si M. Jean Brunhes eut visité Salouganarté, il eut pu voir dans quelques marmites qui sont là très étroites et sont de véritables éprouvettes de chimiste, suivant l'expression de M. Gilbert, des meules de $0^{m},15$ à $0^{m},25$ de diamètre encore encastrées dans le rocher où elles sont coïncées par de gros grains de quartz; dans la planche II, la fig. 2 représente une partie du buttoir de Salouganarté et à droite, au-dessus de la partie dans l'ombre, l'on peut voir encore une meule reposant sur le fond de la marmite qu'elle a creusée. Ainsi donc, à Assouan comme à Semnah, *ce sont les meules qui ont creusé les marmites*, et non, comme l'écrit M. Jean Brunhes en le soulignant, le sable à lui seul. J'aurai d'ailleurs à revenir sur la question au cours de cette note.

Plus le coude est aigu, plus les tourbillons sont forts, aussi, comme le prouvent les photographies que j'ai prises, malgré son grain serré la roche de Salouganarté a-t-elle été criblée de trous, mais une fois que le courant a eu repris sa direction nous ne trouvons plus de marmites. La roche est polie, lustrée, mais plus d'apparence ruiniforme ou de gateau de cire. Si l'on examine le banc de rochers de Salouganarté en aval du buttoir il n'y a plus que deux ou trois petites marmites à la place du chaos de tout à l'heure.

Le courant dévié ainsi vers l'est se dirige droit sur l'escarpement du Gebel Ziliga; il semblerait donc qu'il doive y avoir au pied de l'escarpement, qui, haut de 100 mètres environ, domine le Nil de son abrupt presque à pic, un nouveau buttoir semblable à celui de Salouganarté. Il n'en

est rien, et cela se comprend, car le choc a été amorti par le flot qui suivait en ligne directe le chenal secondaire de la rive droite et a fait tampon entre le flot principal et la base de la montagne. Prenant ensuite réunis le grand chenal qui longe l'escarpement du Gebel Bass sur la rive droite, les flots se sont précipités à l'assaut de la barre de Syène, à 2 kilomètres en aval, mais ici la faille du chenal principal a été déviée de nouveau vers l'ouest par le massif plus résistant qui, du pied du Gebel el-Toda où se trouve le village nubien de Gebel Togog [1], constitue jusqu'à Assouan la rive droite du Nil. Il y a donc eu de nouveau un buttoir, et ce buttoir est constitué en premier lieu par le pointement rocheux que M. Jean Brunhes a baptisé du nom d'«Ilot des Marmites» et que les matelots nubiens désignent généralement sous le nom de «Hammamnarté». C'est ce qui explique pourquoi cet îlot a été attaqué surtout sur sa face orientale et sur sa face méridionale, alors que les parois du côté ouest et du côté nord sont intactes.

Une partie du courant pincée entre la paroi orientale de l'îlot et la rive droite, a dû tourbillonner avec force pour se dégager de cette fausse direction et rejoindre la partie principale du chenal se dirigeant vers le nord-ouest.

Plus bas, les deux courants réunis sont venus heurter la partie principale de la barre de Syène dont l'angle sud-est est Issanarté; le choc a été dur, car Hammamnarté ne constitue pas un obstacle suffisant pour amortir le courant. tandis qu'Issanarté offre une masse plus compacte et plus

[1] *Togog* ne veut pas dire montagne comme l'a traduit M. de Morgan. Chez les nubiens *Togog* signifie «pied de la montagne»: c'est là généralement qu'ils ont construit leurs villages et que sont situés les quelques champs qu'ils cultivent.

résistante, puisqu'elle a suffi non pas à arrêter l'effondrement de la barre de Syène, mais à diviser la faille en deux partie dont la principale, déviée à l'ouest, forme le chenal principal vers la rive gauche, tandis qu'une faille secondaire suivait la direction sud-nord, séparant l'île d'Eléphantine de la rive droite. Ces deux failles forment un angle dont Issanarté est le sommet. Le courant se buttant à la barre de granite rose s'est donc divisé en deux ; et, tandis que la partie principale de la masse d'eau se frayait un passage à travers les parties disloquées de la barre qui forment aujourd'hui le petit archipel granitique du sud d'Eléphantine, une autre masse passant par dessus Issanarté se voyait refoulée par le bloc plus résistant sur lequel se trouvent assises les ruines d'Eléphantine et, rejeté vers l'est, enfilait l'étroite ouverture laissée libre par la faille entre la rive droite et Eléphantine. Cette dernière masse d'eau s'épanouissait un peu en dehors du défilé, mais ne tardait pas à venir se heurter à la barre minuscule d'Eléphantine qui traverse ce chenal à la hauteur de l'édifice où se trouve aujourd'hui le Grand Hôtel d'Assouan, et, cette barre franchie, elle trouvait encore plus en aval une dernière barre granitique tout à fait disloquée, la barre de Koubbet el-Aoua et rejoignait alors le chenal principal.

Quant à la masse principale, après avoir franchi l'archipel granitique dont je viens de parler, elle est venue se heurter à l'escarpement de la rive gauche à la hauteur de la gorge au fond de laquelle se trouvent les ruines du couvent copte de Saint Siméon. Là, le même phénomène qui s'est produit au pied du Gebel Ziliga, s'est produit de nouveau. Les eaux qui suivaient le petit chenal de Tingar, qui sépare Salou-

ganarté de la rive gauche, ont amorti le choc et ont contribué à dévier le courant vers le nord, en direction de la faille qui est devenu la faille principale. La masse des eaux a heurté ensuite de front un petit pointement granitique, Aganarté, dernier reste occidental de la barre d'Eléphantine, et s'est divisé en deux sans autre accident que de rencontrer plus au nord la barre de Koubbet el-Aoua tellement disloquée qu'elle n'a pas offert de résistance; puis, les eaux ayant définitivement franchi la dernière partie granitique du lit du Nil sont entrées dans la fosse de la véritable vallée d'Egypte dont nous n'avons pas à décrire ici l'origine.

L'érosion que cette énorme masse d'eau, à laquelle un cours de deux kilomètres en ligne droite avait permis de prendre un élan redoutable, a produite sur les parties de la barre de Syène qui ont eu à subir son premier choc, a été formidable. Hammanarté et Issanarté en sont les témoins. Et cela se comprend d'autant plus facilement que ce n'est plus à la granulite mais au granite rose monumental qu'elles avaient affaire. Une fois le manteau spongieux dû à l'écrouissage de la roche enlevé, l'attaque des parties mises à nu a été prompte; là où préexistaient des tafoni les tourbillons ont trouvé la direction première de la marmite, et suivant que les parties attaquées étaient plus ou moins riches en feldspath le diamètre s'est aggrandi en raison directe et de la désintégration primitive de la roche et de l'abondance de silicates décomposables. Parfois, comme l'ont dit MM. de Gottberg, Jean Brunhes et John A. Ball, les marmites ont été si rapprochées que leurs parois ont cédé en certains points et elles se sont réunies. Issanarté et Hammamnarté en sont des exemples frappants (Voir ma

planche VI et les figs. 3, 5 et 8 du Mémoire de M. Jean Brunhes).

Quant au mécanisme de la formation de ces marmites, le voici tel que je le comprends d'après mes observations à Assouan.

L'eau en attaquant le feldspath et en balayant les parties spongieuses où le feldspath étonné laissait encore plus de prise, a laissé intacts les gros cristaux de quartz à angles vifs du granit et les a pris dans son mouvement giratoire en même temps qu'elle roulait les fragments les plus consistants du manteau spongieux et les blocs dénudés par l'érosion athmosphérique, à la surface du banc de rocher contre lequel elle venait se butter. Ce sont ces blocs qui ont été les ébauchoirs de la marmite; l'eau ne pouvant les transporter à grande distance les a fait pivoter sur eux-même. De Gottberg décrit fort bien ce phénomène dans le passage cité par M. Brunhes lui-même, quoiqu'il ne le désigne pas par son nom, ce dont je ne le blâme pas, puisqu'il n'avait à faire à Hannek et à Kagbar qu'œuvre d'ingénieur cherchant les moyens d'améliorer la navigation dans les cataractes et non de géologue ou de géographe.

Mais, entre la meule et la marmite s'est interposé un élément qui doit entrer en ligne de compte, ce sont les cristaux de quartz qui, rongeant le feldspath à la façon de l'émeri, ont facilité son attaque par l'eau sans cesse renouvelée. Ceci se rapproche bien de la théorie de M. Brunhes lorsqu'il conclut [1] : «Somme toute, le procédé du travail ressemble tout à fait à l'usure à l'émeri, au travail du lapidaire qui use de la pierre très dure avec de la poussière

[1] Jean Brunhes, *Op., cit.* p. 174

de pierre». Cela est absolument vrai, M. Brunhes oublie seulement que le lapidaire a soupoudré une meule avec la poussière d'émeri dont il se sert pour user la pierre qu'il tient dans sa main, en un mot, que pour l'usure de la pierre il faut au lapidaire une autre pierre, et que c'est entre ces deux surfaces de frottement dont l'une est plus dure que celle qui doit être attaquée qu'il a interposé la poussière qui polira la pierre. Or l'eau, quoique incompressible, ne peut être le substratum dans ce travail à l'émeri, lorsqu'il s'agit de tourbillons; sa fluidité l'en empêche, elle est le moteur, mais non la meule. Elle n'agit par son propre poids que dans le travail de la lime dans les parties droites où elle roule sur le fond rocheux les galets et les grains de quartz trop lourds pour être tenus en suspension.

Seulement les meules étant en granite tout comme la marmite, subissent au début la même usure, elles deviennent rondes et diminuent de volume, puis, par le seul fait qu'elles sont rondes, résistent davantage; car, ainsi que Daubrée l'a démontré [1], des galets ronds après un parcours de 25 kilomètres ne perdirent que $^1/_{100}$ à $^1/_{400}$ de leur poids alors que des galets anguleux arrivaient à en perdre les $^4/_{10}$ pour le même parcours. Ceci explique pourquoi M. Brunhes n'a trouvé que des galets de petit volume dans les marmites qu'il a déblayées; cela explique aussi la forme des marmites à fond conique, puisque vu leur plus petit volume, ces galets ont obéi de plus en plus à la force centrifuge du tourbillon et l'effort d'usure a été ainsi plus grand à la périphérie qu'au centre. Et cela est d'autant plus vrai que la partie écrouie une fois enlevée,

[1] DAUBRÉE. *Études synthétiques*, p. 250.

il n'est plus tombé au fond des marmites que les fragments des parois des marmites voisines, mais c'est toujours la même meule qui a travaillé jusqu'à usure complète. Ceci explique aussi la rareté pour ne pas dire l'absence presque totale de meules dans les marmites de la barre de Syène. Le quartz seul n'aurait jamais pu ébaucher la marmite sans une grosse meule, ou plusieurs petites mais assez résistantes pour ne pas être balayées par le courant. Il ne s'agit pas en effet d'une attaque de la roche par une force perpendiculaire au plan d'attaque, comme agit la mèche d'une machine à percer, dans laquelle toutes les forces travaillent dans une même direction, c'est plutôt une force tangentielle, arrêtée par un obstacle qu'elle ne peut emporter avec elle et qui cherche à le déplacer, qui a agit au début ; si donc les grains de quartz avaient été seuls à l'origine de la marmite, ils n'auraient pu constituer un obstacle suffisant, et auraient suivi le courant. Ils auraient, comme l'on dit vulgairement, filé par la tangente. Et cela explique la rareté des marmites dans les parties droites du chenal. Que les sables aient agi seuls à la fin, c'est probable en certains cas, mais ce n'est pas prouvé aussi mathématiquement que M. Jean Brunhes l'affirme. Je suis parfaitement de l'avis de M. Brunhes lorsqu'il proteste contre les grosses meules placées dans les marmites profondes au Gletschergarden de Lucerne. Il est sûr qu'à une certaine profondeur une meule trop grosse étouffe le tourbillon dans la marmite, l'eau n'ayant plus la force suffisante pour la faire mouvoir, et il est aussi certain que passé une profondeur donnée, qu'il serait désirable de délimiter nettement par des expériences, une eau

courante ne peut plus engendrer une force vive capable d'actionner un tourbillon dans une cavité, alors que son impulsion est plus ou moins perpendiculaire à l'axe du tourbillon. En tous cas, nous pouvons admettre comme une règle certaine que, plus la marmite est profonde, plus la meule doit être petite, et cela en rapport avec le diamètre de la marmite.

Il n'est, d'ailleurs, pas nécessaire qu'il y ait, même au début, une meule unique, comme c'est ce qui est arrivé dans la majorité des cas, lorsqu'il s'agit d'un fleuve courant sur un fond presque plat, mais devant un seuil assez fort pour que l'eau ne puisse pas le leur faire franchir, plusieurs fragments de roches, plusieurs galets si l'on veut, ont pu coopérer à une seule marmite. C'est d'ailleurs ce que dit de Gottberg.

Maintenant si nous recherchons l'origine de l'émeri qui a usé la meule et façonné les marmites, nous voyons qu'en ce qui concerne la cataracte d'Assouan et surtout en ce qui concerne Hammamnarté et Issanarté, c'est-à-dire la barre de Syène, c'est uniquement le granite monumental qui l'a fourni. M. Jean Brunhes fait intervenir, en même temps que le quartz de la roche, les sables du désert libyque qui, sur les flancs de la chaîne de Koubbet el-Aoua sur la rive gauche, forment de larges coulées fauves qui descendent dans le fleuve, et que le vent, lorsqu'il souffle, transporte au loin et parsème sur tout le Nil[1]. L'idée de M. Brunhes est ingénieuse, mais c'est tout. S'il avait examiné ce sable à la loupe, il y eut vu des grains arrondis tellement petits et tellement remaniés que leur action est nulle comme

[1] Jean Brunhes, *Op. cit.*, p. 177.

émeri ; ils sont trop légers d'ailleurs et ne serviraient qu'à colmater les marmites au fond desquelles ils seraient tombés ; ce qui arrive d'ailleurs aujourd'hui. Une preuve de ce que j'avance est que sur tout le parcours du chenal qui longe la rive gauche on ne trouve pas de marmites et que même les parties rocheuses d'Aganarté et Atrounnarté qui forment le buttoir sud de ces îlots, face en plein au courant, n'ont pas une seule marmite. (voir pl. V, fig. 1).

C'est donc aux produits de l'érosion du granite que le Nil a eu recours; mais, en ce qui concerne Hammamnarté et Issanarté, il les a pris sur place et ne les transportait pas. En effet, après avoir franchi le chenal étroit qui sépare Sehelnarté de Salouganarté, le Nil s'est trouvé, comme il se trouve aussi aujourd'hui, en présence d'une vaste étendue qu'il submerge entièrement encore aux hautes eaux ; la masse d'eau s'est donc étalée, perdant ainsi une partie de sa vitesse. Or, comme la pesanteur des matières tenues en suspension est en raison directe de la vitesse du courant qui les transporte, les sables les plus lourds se sont immédiatement déposés ; aussi, et je l'ai appris à mes dépens au cours de mes travaux, ne trouve-t-on, encore aujourd'hui, du gros sable que dans la partie sud de Salouganarté à une distance d'environ 100 à 150 mètres du chenal transversal. Plus en aval, il n'y a plus que du sable fin, impalpable, où prédominent les grains de feldspath, arrondis, et les paillettes de mica et d'amphibole. Mais ce dépôt de troubles pesants n'a pas influencé ensuite la force d'attaque des eaux sur la barre de Syène,

[1] Sir W. WILLCOCKS, *Le Réservoir d'Assouan et le Lac Mœris*, in « Bull. Soc. Khéd. de Géographie » VI[me] Série, No 5, p. 31.

il l'a accélérée au contraire, c'est du moins ce qui découle des études de M. Eads sur le régime les eaux du Missouri, telles que les rapporte Sir W. Willcocks[1]. Quoique les études de M. Eads aient surtout porté sur le régime d'un fleuve traversant une plaine d'alluvions je ne crois pas inutile d'en citer ici la conclusion.

« Les fleuves érodent leurs digues, non par l'action directe de l'eau, mais par des changements qui interviennent dans la vélocité du courant. Quand l'eau du fleuve est chargée de matières sédimentaires jusqu'à entière saturation, elle ne peut en supporter davantage que si la force du courant s'élève. D'autre part, là où le chenal est à peu près uniforme, l'eau du fleuve ne peut guère éroder ni l'une ni l'autre rive, mais quand le chenal manque d'uniformité la vase se précipite au fond des secteurs les plus larges et l'eau, affranchie d'une partie des matières tenues en suspension est prête à éroder encore. »

Il est donc évident qu'à chaque élargissement du lit majeur, l'eau en s'étalant perd de sa vitesse et les troubles en suspension se déposent par ordre de densité, d'abord les sables à gros grains, puis le sable fin et, en dernier lieu, l'argile fine et tenue, presque colloïdale, qui constitue la meilleure part du limon du Nil et c'est à cette particularité que nous devons la formation des grandes îles sablonneuses qui en dessous de la barre de Bab-el-Madaïk encombrent le lit du Nil.

C'est ainsi qu'après avoir repris sa pente habituelle et contourné le Gebel Birbé et le Gebel Kudi qui forment la

[1] Sir William Willcocks, *Le Réservoir d'Assouan et le lac Mœris*. « Bull. Soc. Khéd. de Géographie ». série VI, fasc. 5, p. 31.

pointe sud de Sehelnarté, le Nil s'étalant et perdant sa vitesse a déposé entre ces deux pitons granitiques et ceux plus au sud de Gebel Moussa, les alluvions sablonneuses de Sehelnarté actuel, de même qu'en aval la barre de Salouganarté sur un kilomètre et demi de long, s'étend au moment de l'étiage une vaste plage sablonneuse dont, seuls, certains sommets émergent aux hautes eaux, déroutant ainsi le visiteur qui, muni d'une carte tracée aux eaux moyennes, voit indiqués à cet emplacement plusieurs ilots alors qu'en réalité il n'y en a qu'un.

C'est ainsi qu'à l'abri de la barre de Syène fut créée la grande île d'Eléphantine (Abounarté des Nubiens), à cheval sur la barre secondaire que j'appelle la barre d'Eléphantine et s'arrêtant enfin aux derniers pointements rocheux de la barre de Koubbet el Aoua, tandis que plus à l'ouest les dernier restes de la barre d'Eléphantine occasionnaient la création de Atrounnarté. De nos jours, pour la même raison, le lit du Nil sur la rive droite s'ensable tous les jours, car les eaux qui empruntent ce chenal, après avoir franchi le défilé étroit ouvert dans la barre de Syène, s'étalent largement et, retenues encore dans leur écoulement par les pointement granitiques de la barre d'Eléphantine et de celle de Koubbet-el-Aoua, perdent tellement de leur vitesse qu'elles ont déposé une couche de sable telle que dès le mois de mars, et cela jusqu'à la crue, les vapeurs et les barques dont le tirant d'eau dépasse $0^{m},75$ ne peuvent plus accoster sous le quai d'Assouan. C'est à cette même cause que M. Brunhes doit d'avoir trouvé du sable fin dans les marmites d'Issanarté ; il a pris un produit de colmatage pour les résidus de l'érosion.

Ainsi donc, le Nil en attaquant Hammamnarté et Issanarté ne pouvait compter que sur l'émeri qu'il trouverait sur place, et il fut largement servi. D'abord ce furent les grains de quartz laissés libres par la désintégration superficielle de la roche, puis, au fur et à mesure de l'usure des parois de la marmite, par ceux qui encadraient les gros cristaux de feldspath des parois et des meules. Et cela lui a suffi pour faire la besogne qu'à constaté M. Jean Brunhes.

Maintenant, si nous cherchons à quelle époque peut remonter le phénomène que nous venons de décrire, nous sommes d'abord frappé par l'évidence du fait que le Nil n'a pu amener des alluvions en aval de la cataracte que lorsque la barre de Bab-el-Kibir a été complètement disloquée, de façon à permettre par l'abaissement brusque du seuil un changement de vitesse dans le chenal d'amont, et par cette augmentation de vitesse, l'érosion des sables accumulés dans le lit en dessus de Bab-el-Kibir, c'est alors que se formèrent Sehelnarté, Salouganarté et Eléphantine.

Une érosion lente n'aurait produit aucun effet sur les masses sableuses déposées dans le lit du fleuve, car la vitesse augmentant de trop peu chaque année, n'eut pas permis au courant de balayer tous ces matériaux lourds.

Si nous consultons, d'un autre côté, les monuments historiques de Sehelnarté, nous voyons que parmi les graffiti se trouve le cartouche du roi Sahura, de la Vme dynastie, dite dynastie d'Eléphantine, lequel régnait si l'on en croit la chronologie généralement adoptée, en 3683 avant notre ère. Il y a donc maintenant 5600 ans environ que l'île d'Eléphantine était la capitale de l'Egypte et que

Sehelnarté existait, alors que si l'on s'en rapporte aux computations faites par mon excellent confrère, M. John A. Ball à propos de la cataracte de Semnah, calculs qui d'ailleurs avaient été faits par bien d'autres avant lui, le Nil aurait dû avoir son lit majeur à 11^{m}, 20 du lit majeur actuel, et, comme les plus hautes crues sont à Assouan de 9^{m}, 50, l'île de Sehel aurait été encore à 1^{m}, 70 au-dessous de l'étiage ainsi que l'île d'Eléphantine, ce qui me paraît peu en conformité avec l'existence, à la même époque, d'une dynastie royale à Eléphantine. Je pourrai multiplier les citations, car nous trouvons encore à Sehelnarté les cartouches de deux rois de la VIme dynastie. Pépi I (3467 av. J.-C.) et Pépi III (3443). De plus, une stèle fameuse du Musée de Boulaq, la stèle d'Ouni trouvée dans le tombeau de ce personnage à Abydos, nous apprend qu'un Pharaon de la VIme dynastie, Mirniri, l'envoya chercher du granit au sud d'Assouan et qu'il fit franchir la cataracte à une flotille qu'il avait construite en amont avec le tribut de bois de sant que lui avaient amené là les chefs Nubiens. Donc à cette époque la cataracte devait être dans les conditions de navigabilité d'aujourd'hui et la différence de niveau entre Sehelnarté et Chellal sensiblement la même. Enfin plus tard, sous la XVIIIme dynastie, Amenhotep II n'eut pas, 1450 ans avant notre ère, construit à Sehelnarté un temple à Anoukhit déesse de la cataracte, si Sehelnarté eut été exposée à être couverte par 5 mètres d'eau à l'époque de la crue.

J'ajouterai encore un argument ; de Gottberg nous apprend qu'à Hannek une inscription semblable à celle de Kumna ne se trouve qu'à 3^{m},50 du lit majeur actuel

tandis qu'à Semnah ou à Kumna ce qui est la même chose, elle est à 7^{m},90. D'où provient cette différence si non de la différence de résistance à l'érosion du granite et du gneiss. Donc je trouve que M. John A. Ball a été fort prudent lorsqu'il dit que si l'érosion à Assouan a procédé d'une manière semblable à celle de Semnah il a fallu 10.000 ans pour faire tomber à Chellal le niveau des hautes eaux au niveau actuel. En réalité, il en eut fallu bien davantage, puisque Hannek et Semnah nous donnent un commencement de preuve que l'érosion du granite est à celle du gneiss comme 1 est à 2, c'est-à-dire que si, au lieu de la moyenne trouvée à Semnah par M. John A. Ball, on prend comme base les constatations de de Gottberg à Hannek, on trouve qu'il aurait fallu 20.000 ans au fleuve pour accomplir son œuvre, et comme les monuments historiques nous prouvent que depuis près de 6.000 ans le Nil à peu changé à Assouan, nous arrivons à trouver que le commencement de l'usure du seuil de Bab-el-Kibir aurait débuté il y a 26.000 ans.

Les chiffres peuvent avoir leur beauté, mais je trouve que de pareils calculs deviennent trop faciles et ne prouvent rien parce que l'on veut trop prouver, et ce n'est pas faire de la vraie science de la nature que de jongler avec des siècles, car rien ne nous prouve qu'à une époque aussi reculée les conditions météorologiques de la région du Haut-Nil étaient les mêmes qu'aujourd'hui.

En outre, dans ces calculs d'érosion, nous oublions toujours un facteur important, la vitesse du courant, qui est en raison directe de la section du chenal ; or, à Semnah cette section n'a que 400 mètres de large, elle en a 750 à

Hannek et à Assouan, en hautes eaux, la section libre a plus de 1000 mètres de large dans les parties les plus étroites. Enfin, tous ces calculs pourraient avoir leur raison d'être si l'on se trouvait en présence de bases mathématiquement certaines et d'un niveau constaté sur le rocher érodé et non sur la rive du fleuve, et cela, non pas par un contemporain des Pharaons qui n'avait guère souci de la géographie physique chez les peuples à venir [1], mais par une observateur consciencieux ; j'estime donc que dans cent ans d'ici celui qui fera à Semnah l'étude qu'y a faite M. John A. Ball, pourra, grâce aux observations de ce dernier, donner une idée plus juste de l'érosion du seuil de ce rapide et l'exprimer en chiffres.

De l'exposé qui précède, nous sommes amenés à conclure que la cataracte d'Assouan a des failles pour origine et non l'usure lente des seuils. Mais une autre question se pose de suite à notre esprit. Comment se fait-il qu'après avoir été attaqués rapidement, les seuils et les buttoirs ont ensuite résisté à l'érosion, et comment se fait-il que ces ruines condamnées à une ruine complète suivant l'expression imagée de M. Jean Brunhes soient encore debout ?

D'abord je regrette que M. Jean Brunhes n'ait pas observé plus attentivement à Assouan, près du nilomètre d'Eléphantine et sur ce que j'appelle la barre d'Eléphantine, deux marmites qui ont un intérêt tout particulier,

[1] Cela est d'autant plus vrai que M. John A. Ball a trouvé à Kumna plusieurs inscriptions datant d'Amenhemat III, dont l'une a $10^{m},90$ au-dessus du lit majeur actuel, tandis que les autres qui ont servi de base à ses calculs sont à $7^{m},90$. Cette différence de trois mètres, de quelque façon qu'on l'interprète, n'est pas faite pour augmenter notre confiance dans le résultat final des calculs.



car elles sont datées par des cartouches royaux. Près du nilomètre, on voit, sur un bloc de granite au milieu duquel est creusée une marmite de $1^{m},50$ de diamètre, un magnifique cartouche de Psammétik II (590 av. J.-C.) et, sur le dos d'une marmite de la barre d'Eléphantine, une inscription dans laquelle un nommé Sebekmès, chef de la maison de l'or et de l'argent, se prosterne et fait adoration devant le cartouche d'Amenhotep III (1400 av. J.-C.)[1]. M. Jean Brunhes m'objectera que les marmites ont pu être creusées après l'inscription et c'est une objection raisonnable à laquelle je vais répondre, en expliquant comment ces ruines subsistent toujours.

Il s'est passé en effet dans les barres granitiques attaquées par l'eau, un phénomène digne du plus haut intérêt. Le granit s'est défendu contre l'eau et est arrivé à braver tous ses efforts d'érosion, voire même la mitraille des sables, chère à M. Jean Brunhes. Tous les touristes et les voyageurs ont été surpris de voir surgir du sein des eaux du Nil, lorsque les eaux baissent dans la cataracte, tous ces pointements rocheux couverts d'une sorte de vernis noir qui les fait luire au soleil comme des masses de métal poli. La comparaision de M. Brunhes que je viens de citer est exacte et décrit parfaitement l'aspect des îlots granitiques du lit du Nil entre Chellal et Assouan. M. Brunhes n'y voit qu'une couche d'altération[2]. MM. Lortet et Hugounenq sont du même avis[3]. « Cette coloration,

[1] Pour l'inscription de Sebekmès et celles des deux scribes royaux dont il est parlé plus loin, voir DE MORGAN. *Catalogue des monuments et inscriptions*, etc., 1re partie, tome I, p. 44. « Rochers dans le fleuve ». N°. 2, 3, 4.

[2] JEAN BRUNHES, *Op. cit.*, p. 168.

[3] LORTET et HUGOUNENQ. In « Comptes rendus Académie des Sciences Paris ». tome CXXXIV, No. 19, p. 1091, 12 mai 1902.

disent-ils, est due à la présence sur la roche d'une couche mince de bioxyde de manganèse noir. Cette couche provient de l'oxydation sous l'influence des conditions climatiques des silicates manganésifères du granite et du porphyre qui constituent ces roches. » L'hypothèse des deux savants professeurs de Lyon est ingénieuse mais ne répond pas, selon moi, à la réalité des faits.

Pour expliquer clairement le phénomène, nous devons nous reporter aux savantes expériences de Daubrée sur la décomposition des silicates [1]. En effet, Daubrée ayant remplacé les cylindres en grès contenant l'eau distiliée qui devait dissoudre les feldspaths, par des cylindres en fer, constata que l'eau devenait alcaline mais ne contenait pas de silice, et qu'en revanche le fer très divisé que produisait le frottement des fragments de feldspath contre les parois du cylindre, s'oxydait au cours de l'expérience, et que l'oxyde de fer ainsi formé, s'emparait de la silice du silicate alcalin au fur et à mesure que ce dernier se séparait du feldspath pour former un silicate de fer insoluble. C'est ce qui est arrivé pour le granite ; au fur et à mesure que les cristaux de feldspath et de hornblende se décomposaient sous l'action énergique du courant, ils mettaient à découvert les particules si fines de peroxyde de fer et d'oxyde de manganèse qui, comme nous le montrent les coupes minces, entourent ces cristaux, et il s'est formé un silicate de fer et de manganèse insoluble et indécomposable dans les mêmes conditions que le feldspath. Que le manganèse soit plus abondant que le fer dans la patine, cela n'a rien d'étonnant puisque ce métal a beaucoup plus d'affi-

[1] DAUBRÉE, *Études synthétiques*, p. 271.

nités que le fer pour la silice. Ainsi donc, à mesure que l'eau érodait le granite elle le recouvrait d'un manteau protecteur et c'est à cela que le granite doit d'avoir résisté victorieusement à l'assaut des masses d'eau énormes que roule le Nil en temps de crue. Or cette patine existe depuis la plus haute antiquité, car c'est en se contentant de l'enlever que les anciens Egyptiens ont écrit leurs graffiti sur les rochers des environs d'Assouan. Les inscriptions de Psammétik et celles de Sébekmès surtout, laissent voir la couleur de la roche au fond des signes hiéroglyphiques : et à côté de l'inscription de Sébekmès, deux autres graffiti plus grossiers grattés dans la patine, se détachent en rose sur le fond noir, et nous rapportent les génuflexions de deux scribes royaux devant le même Amenhotep III [1]. Depuis, quoique chaque année la barre d'Eléphantine soit recouverte aux hautes eaux, une nouvelle patine n'a pas recouvert ces inscriptions. Nous pouvons donc dire que depuis 3300 ans la barre d'Eléphantine n'a pas subi d'érosion sensible. Ces ruines ne sont pas, par conséquent, vouées à une ruine complète, elles témoignent de la puissance d'érosion du fleuve au début de l'attaque et c'est tout,

[1] Je pourrai en dire autant de toutes les traces d'exploitation dans le lit du fleuve. Partout où l'on a enlevé la roche, la cicatrice reste rose. et dans certains endroits l'on voit aussi sur la roche la ligne des coins se détacher sur le fond noir du rocher. Cela vient encore à l'encontre de la théorie de MM. Lortet et Hugounenq car, si depuis 3000 ans la patine n'a pas encore effacé les graffiti de Sebekmès et de ses collègues, et n'a pas recouvert les parties laissées à nues par l'enlèvement d'une partie du rocher par les anciens Egyptiens, on est en droit de se demander quelles sont les influences climatériques, qu'ils se gardent bien d'indiquer d'ailleurs, qui ont pu produire cette patine et ne plus la renouveler. Tandis que nous disons que si elle n'est pas revenue c'est qu'en dépit de son énorme volume d'eau le Nil, qui a repris son profil normal, n'est plus capable d'attaquer la roche et que c'est là une preuve de plus que les troubles qu'il charrie pendant la crue ne peuvent rien et n'ont jamais rien pu faire sur le granite.

Aussi modifiant le vers de Lucain que je citais plus haut, je puis dire avec raison, il me semble :

Spumeus invictis canescit scoliis amnis.

Et nous devons souhaiter qu'il en soit toujours ainsi, car ce sont les cataractes qui ont fait l'Egypte, ce sont elles qui la protègent encore contre le flot de la crue, et de Gottberg l'a si bien démontré que je ne puis que renvoyer à son intéressant ouvrage ceux que la question intéresserait. Sans doute quelques seuils secondaires ont disparu comme à Toski et à Debérah, d'autres ont été plus ou moins abaissés, tels Semnah, Ambigol, Wadi-Attira, Hannek, mais d'autres aussi ont résisté comme Ouady-Halfa, Kagbar, Tangour et Assouan, et ceux-là sont les vrais régulateurs de la crue. Qu'importe que les seuils gneissiques disparaissent l'un après l'autre si les barres granitiques résistent et empêchent que le flot de la crue descendant sans encombre des hauteurs du Soudan ne balaie en un clin d'œil les alluvions de la vallée d'Egypte, incapables de résister.

En résumé, il s'emble découler de l'ensemble des faits que je viens d'exposer que l'action tourbillonnaire ne s'est vraiment exercée que sur les coudes du chenal du Nil, au bas de la cataracte proprement dite, et que nous devons attribuer la constitution actuelle du lit du Nil entre Chellal et Assouan à un système de lithoclases encore très net et facile à constater. Enfin, les monuments historiques sont là pour nous prouver que la cataracte d'Assouan ne paraît pas avoir été sensiblement modifiée par le travail des eaux courantes depuis près de 6000 ans.

La théorie de l'érosion tourbillonnaire est vraie en certains cas, mais ne voir qu'elle partout c'est de l'exagération. Je ne connais pas assez les torrents des Alpes Suisses pour discuter les observations de M. Brunhes que je crois fort justes, mais il a oublié que *si licet parva componere magnis* comme a dit Virgile, il ne faut pas retourner la proposition et dire *si licet magna componere parvis*, et c'est cependant ce qu'il a fait en comparant le Nil et son large chenal dans le granite aux maigres torrents qui ont frayé leur lit dans la molasse ou dans le flysch des hautes montagnes de la Suisse.

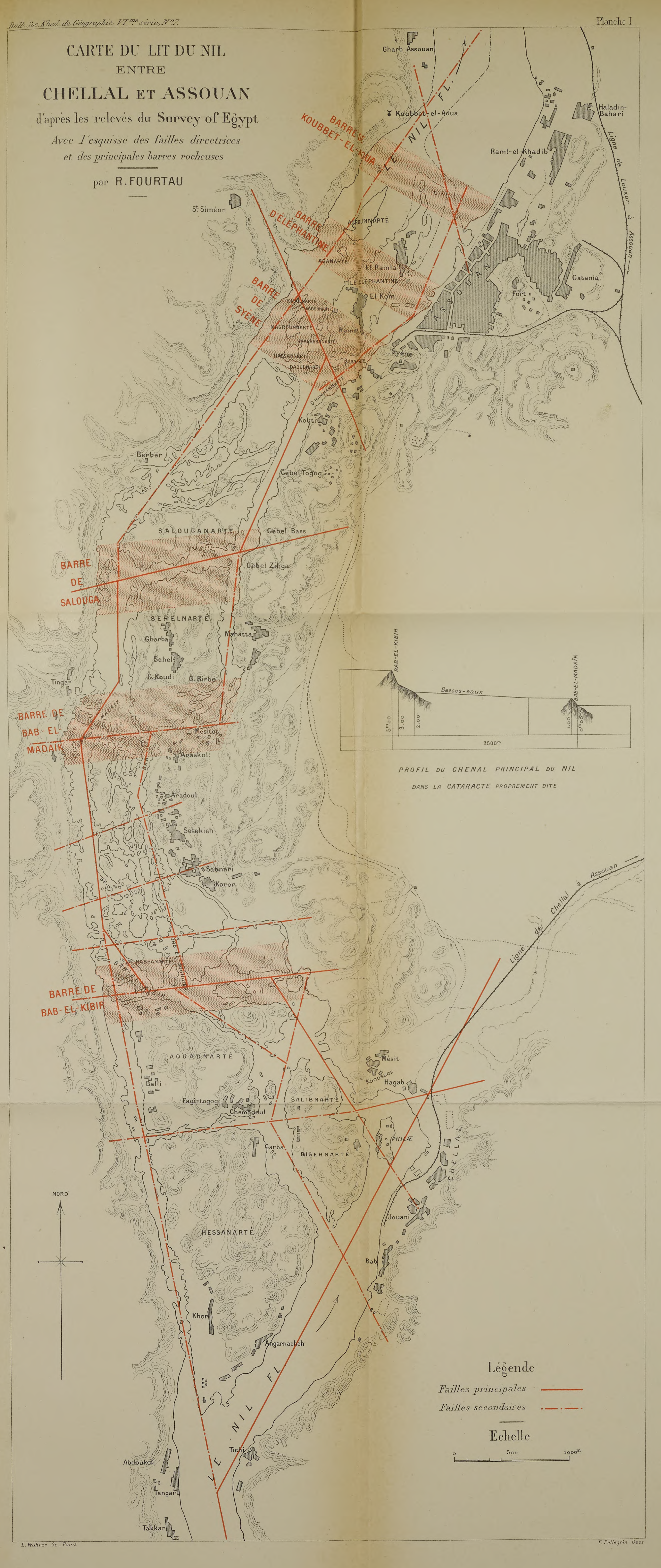

CARTE DU LIT DU NIL
ENTRE
CHELLAL ET ASSOUAN
d'après les relevés du Survey of Egypt
Avec l'esquisse des failles directrices
et des principales barres rocheuses
par R. FOURTAU
Gharb Assouan
Koubbet-el-Aoua
BARRE DE KOUBBET-EL-AOUA
LE NIL FL.
Haladin-Bahari
Raml-el-Khadib
Ligne de Louxor à Assouan
St. Siméon
BARRE D'ÉLÉPHANTINE
ATROUNNARTÉ
AGANARTÉ
El Ramla
LE ÉLÉPHANTINE
El Kom
ASSOUAN
Gatania
Fort
BARRE DE SYENE
Ruines
Syene
Kouti
Berber
Gebel Togog
SALOUGANARTÉ
Gebel Bass
Gebel Ziliga
BARRE DE SALOUGA
SEHELNARTÉ
Gharba
Sehel
Mahatta
G. Koudi
G. Birbe
Tingar
BARRE DE BAB-EL-MADAIK
Mesitot
Araskol
Aradoul
Selekieh
Sabnari
Koror
HABSANARTÉ
BARRE DE BAB-EL-KIBIR
AOUADNARTÉ
Balli
Fagirtogog
Chemadoul
SALIBNARTÉ
Mesit
Konossos
Hagab
Ligne de Chellal à Assouan
PHILÆ
BIGEHNARTÉ
Garba
CHELLAL
Jouani
Bab
HESSANARTÉ
Khor
Angarnacheh
LE NIL FL.
Tichi
Abdoukoli
Tangar
Takkar
NORD
BAB-EL-KIBIR
BAB-EL-MADAÏK
Basses-eaux
5m00
3.00
2.00
1.00
0m00
2500m
PROFIL DU CHENAL PRINCIPAL DU NIL
DANS LA CATARACTE PROPREMENT DITE
Légende
Failles principales
Failles secondaires
Échelle
0
500
1000m
L. Wuhrer Sc. Paris
F. Pellegrin Dess.



Fig. 1. — FAILLE DE GEBEL ZILIGA
(Cliché de l'auteur).



Fig. 2. — LES MARMITES DE SALOUGANARTÉ
(Cliché de l'auteur).

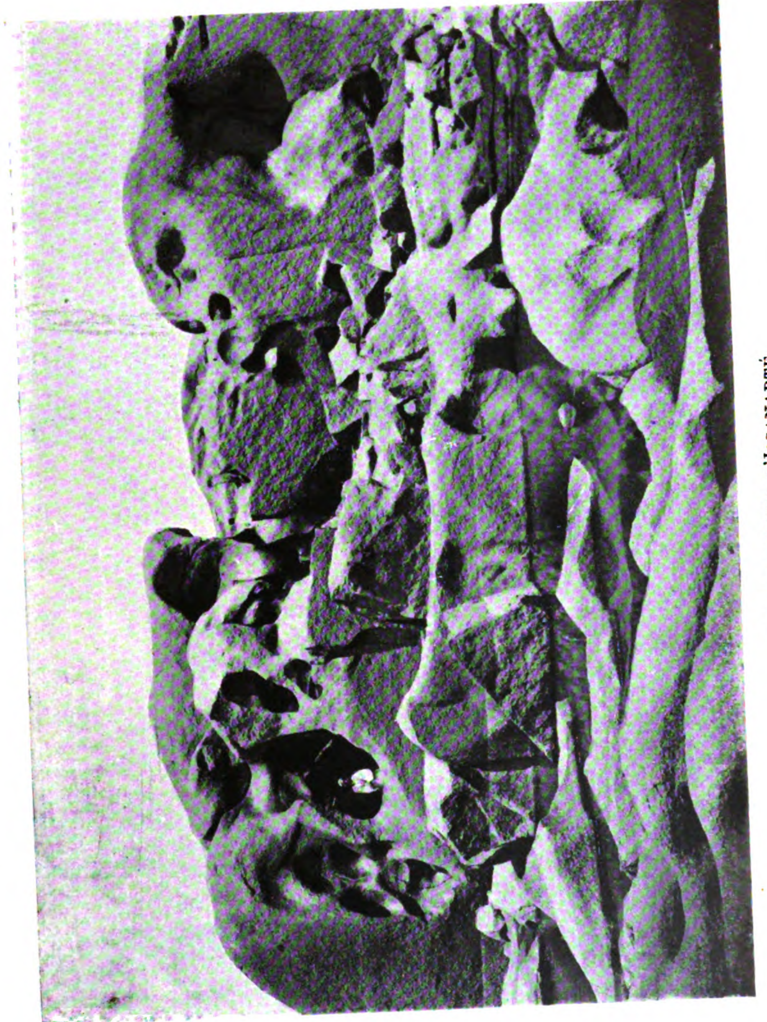
R. FOURTAU. — *La cataracte d'Assouan.*



UN COIN DU BUTTOIR D'AMONT DE SALOUGANARTÉ
(Cliché de Faro).

R. FOURTAU. — *La cataracte d'Assouan.*

Bull. Soc. Khéd. de Géographie
(VIme série, fascicule n° 7).



LES MARMITES D'ISSANARTÉ
(Cliché de Faro).

R. FOURTAU. — *La cataracte d'Assouan.*

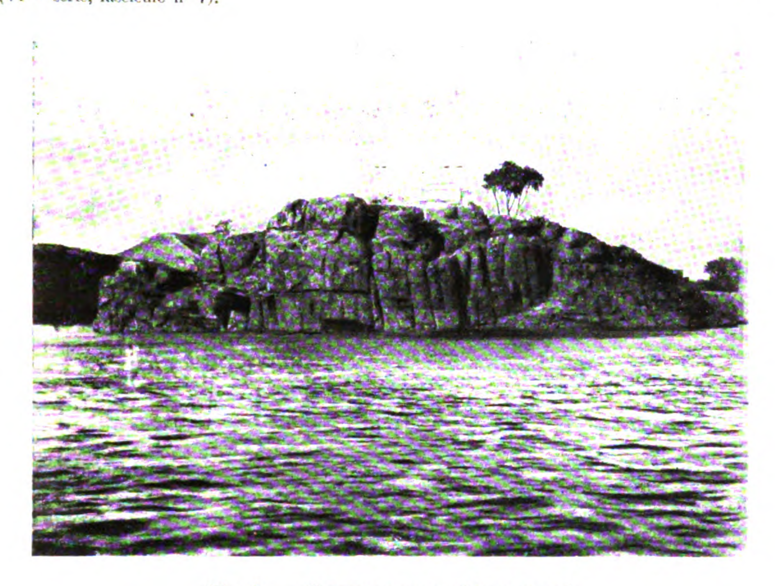


Fig. 1. — Buttoir sud d'Aganarté
(Cliché de l'auteur).



Fig. 2. — La barre d'Eléphantine à Assouan.
(Cliché de Faro).

R. Fourtau. — *La cataracte d'Assouan.*

ÉGYPTE ET NUBIE (*)

MEMOIRES DE L. SANTONI

NOTE

du Dr BONOLA BEY, Secrétaire général.

M. Santoni a été pendant trente cinq ans employé à l'Administration des Postes, où il a occupé, pendant une période de vingt ans, les fonctions de directeur du service de la Haute-Egypte et de la Nubie. En cette qualité, il a parcouru à plusieurs reprises ces deux régions et a eu l'occasion de les connaître à fond. Possédant très bien l'arabe et le nubien, il a pu avoir contact avec la population et les fonctionnaires et approcher une foule de personnages qui pour un motif ou pour un autre ont remonté le Nil, et a pu assister, enfin, à des événements mémorables qui sont une partie intégrante de l'histoire moderne de l'Egypte.

Rentré dans son pays natal pour y jouir d'une retraite bien méritée, je lui ai donné le conseil de conserver le souvenir de tout ce qu'il avait vu, dans des *Mémoires* qui pourraient devenir un jour des documents précieux.

M. Santoni a suivi mon conseil et il a écrit un volume qu'il a intitulé *Alto Egitto e Nubia*, Memorie. L'auteur ne se pose pas en voyageur, ni en savant, moins encore en

(*) Voir le compte-rendu de la séance du 25 avril 1903.

littérateur. Il écrit tout simplement ce qu'il a vu, ce qu'il a pu constater lui-même et la vision des choses est chez lui si nette, si juste et si originale que la lecture de son ouvrage donne l'impression d'un tableau saisissant d'intérêt et de vérité.

C'est en effet un tableau de l'Egypte pendant trente ans et particulièrement de la Haute-Egypte, si peu connue dans sa vie locale, qui se déroule devant le lecteur, un tableau tout composé de faits anecdotiques, les uns plus caractéristiques que les autres et desquels la vie égyptienne d'alors sort complète, curieuse, étonnante. Dans les dernières années de son service éclata la révolte du Mahdi et la guerre fut déclarée au Soudan. M. Santoni a accompagné Gordon à Khartoum et en 1884 fut délégué près l'expédition militaire pour y diriger le service postal. Ses connaissances des personnes et du pays furent appréciées et utilisées et c'est à ses démarches que l'on doit la libération du Père Bonomi et de deux sœurs, tombées dans les mains des Derviches.

Les Mémoires de M. Santoni, encore inédits, se composent de douze chapitres. Dans le premier il parle du Nil et après quelques notices sommaires, nécessaires à l'intelligence de ceux qui ne connaissent pas l'Egypte, il esquisse deux tableaux des désastres amenés, l'un par l'excès de la crue du Nil et l'autre par son insuffisance, c'est-à-dire l'inondation dans un cas et la famine dans l'autre. Les souffrances des pauvres fellahs abandonnés à eux-mêmes, les abus de fonctionnaires, les masses d'hommes, femmes et enfants entassés sur les digues pour se soustraire à l'eau, les colonnes de fellahs réduits par la

famine à l'état de squelettes et se dirigeant sur la rive du fleuve où ils se laissaient mourir d'inanition, sont décrites en des pages d'une émotion poignante.

Dans le chapitre II, l'auteur parle des races qui habitent l'Egypte et apprécie les qualités et les défauts de chacune d'elles, tout en appuyant ses dires par des observations consciencieuses. Le chapitre III est dédié à l'administration du pays, et ceux qui désirent connaître ce qu'était jadis le gouvernement dans les provinces, n'ont qu'à le consulter.

Le quatrième chapitre, curieux et édifiant, s'occupe des mœurs, des idées et de la vie morale des habitants. Chasseur émérite, M. Santoni dédie le chapitre V à la chasse et en parle avec compétence. Dans le chapitre VI, il traite de l'origine toute italienne de la Poste égyptienne et de l'extension du service dans la Haute-Egypte et la Nubie, à laquelle il a contribué par un travail assidu, malgré les difficultés de toutes sortes qu'on lui opposait.

Le chapitre VII expose les effets de la révolte arabiste dans la Haute-Egypte et parle des Bachibouzouks du colonel Grant. Dans le chapitre VIII, l'auteur s'occupe de l'esclavage, de la caravane du Darfour et finit par des détails inédits sur la mort d'Ismaïl pacha Saddik. Les chapitres IX et X sont consacrés à la révolte mahdiste, au général Gordon et à la guerre du Soudan.

Les chapitres XI et XII sont dédiés aux missionnaires de toutes sortes qui abondent dans la Haute-Egypte et aux agents consulaires. Les colonies et les gouvernements européens auront beaucoup de choses à apprendre de la lecture de ces pages.

Voilà l'œuvre de notre ami. Evidemment il ne s'agit pas d'un Tacite, ou d'un Guicciardini. Je le compare très volontiers à ces chroniqueurs du Moyen-Age, simples et honnêtes gens, pour qui la vérité et la franchise étaient la loi de l'esprit et du cœur. Eh bien! c'est de leurs manuscrits, oubliés pendant des siècles, que les historiens de notre époque ont pu faire sortir vivants les tableaux des époques passées et leur donner ce cachet de vérité frappante, qui est le but que doit se proposer toujours le véritable savant.

M. Santoni a noté dans ses Mémoires une foule de détails sur les événements du Soudan. Je vais en donner quelques extraits. Voici, pour commencer, les notes sur les habitudes de Gordon au Soudan:

Gordon au Soudan (1878).

Pendant le voyage et à Khartoum j'ai eu souvent l'occasion d'approcher Gordon: j'ai donc pu connaître à fond ses habitudes, ses idées, son caractère. Gordon était d'habitudes très sobres; il mangeait très peu et de ce que donnait le pays. Il disait qu'il faut s'habituer à manger ce qu'on trouve sur place, sans rechercher des délicatesses exotiques; grâce à ce système il avait toujours joui d'une bonne santé. Il ne buvait que de l'eau et après les repas seulement il prenait de l'eau avec un peu de cognac. Ce qu'il préférait surtout c'était de fumer: il avait toujours sur lui une bonne provision du meilleur tabac turc, des allumettes et du papier à cigarettes. Il roulait lui-même sa cigarette et lorsque celle-ci était près de finir, il en allumait une autre et ainsi de suite pendant toute la journée.

Le colonnel Mason m'informa que le matin il était défendu d'adresser la parole au pacha avant que lui-même ne vous parlât et cela parce qu'il ne voulait avoir de rapports avec personne avant sa prière. En effet, lorsque je le rencontrais sur le pont du bateau avant qu'il eut fait sa prière, il me regardait sans aucune expression sur la figure et il passait. Après la prière, il était d'un approche plein d'amabilité et de bonté.

Le quatrième jour de notre voyage, nous fûmes arrêtés, à la cataracte de Chablouka, par la baisse des eaux qui rendait le passage d'une difficulté énorme. Profitant de cette circonstance, un indigène vint présenter des réclamations contre l'agent de l'impôt, qui avait taxé 24 talaris des terres qui, par suite du manque de la crue, n'avaient point été arrosées. Gordon, à qui je traduisis la réclamation, car il ne connaissait pas le nubien, écouta attentivement, puis entra dans sa cabine et en sortit avec une bourse. Un à un il jeta vingt-quatre talaris dans la *gallabieh* du réclamant et me chargea de lui dire qu'il ne devait pas violer la loi. Il le licencia après lui avoir fait en outre cadeau de six talaris.

Le jour suivant nous fûmes rejoints par un vapeur d'où descendirent Osman pacha Rifki, gouverneur de Khartoum, M. Rossett, secrétaire particulier de Gordon, un copte Habachi et Georges Stamboulieh, agents consulaires. Après les présentations et les compliments d'usage, le bateau repartit pour Khartoum avec Osman pacha. Il devait précéder Gordon à la capitale et préparer la réception solennelle ; je le suivis. Le matin du 28, la ville, dès l'aube, était en grand mouvement. Toute la population se déversait sur la

berge du Nil Bleu, pour assister à la grande parade militaire. A 8 heures la troupe, environ 2.000 hommes, était alignée et S. E. Osman pacha Rifki avec l'état-major, les autorités, les notables, tous en grand uniforme, l'a passé en revue.

En ce moment le bateau portant Gordon était signalé et à 9 heures précises, il accostait le débarcadère du palais gouvernemental. Aussitôt que le gouverneur général eut débarqué, un vacarme endiablé s'éleva de partout. Les coups de canon, les musiques militaires, les fanfares d'un côté, de l'autre les hurlements de milliers de négresses formaient comme un tonnerre qui ne cessa que lorsque le cortège disparut au palais. Dans le grand salon d'honneur, Gordon en uniforme de pacha, debout près de la table, reçut les hommages de tous les fonctionnaires et chefs religieux, du personnel consulaire et des notables. Tous les indigènes admis à cette cérémonie se faisaient un devoir de baiser la main du gouverneur général.

Le soir la ville fut parcourue par les musiques militaires. Il y avait grande illumination et des feux d'artifice très riches. Devant les casernes, les soldats noirs avec leurs femmes s'adonnaient à des danses si furieuses et si extravagantes que j'en ai reçu une impression inoubliable.

Gordon resta peu de temps à Khartoum. Le matin il s'occupait des affaires du Soudan en général et dans l'après-midi de celles de la ville. Devant son palais il avait fait placer une boîte où le public pouvait déposer ses plaintes. Vers 2 heures il faisait traduire par des employés les lettres qui s'y trouvaient. Il s'agissait le plus souvent de demandes de secours de la part de veuves, d'orphelins, de vieil-

lards impuissants au travail. Gordon prenait alors de sa bourse deux ou trois talaris, quelquefois plus, les enveloppait dans la lettre de demande, il y faisait inscrire le nom du destinataire et envoyait un employé sur la place chercher le quémandeur.

Et lui, posté derrière les persiennes, suivait la démarche de l'employé et souriait d'émotion lorsqu'il voyait les malheureux allonger les bras vers le palais en signe de gratitude et lorsqu'il entendait les femmes remplir l'espace de leurs cris de joie. C'est à ces œuvres de charité que Gordon employait toujours son traitement.

Chaque soir, après le dîner, Gordon tenait cercle: les hauts fonctionnaires, les notables les plus marquants, le grand Cadi du Soudan, auquel le général témoignait beaucoup de déférence, se réunissaient chez lui. On causait des questions du jour. Vers 10 heures tout le monde se retirait, à l'exception de Mason, Rossett, Osman pacha et moi que Gordon retenait encore une heure.

La conversation devenait naturellement plus familière et c'est alors qu'on pouvait saisir toute la simple grandeur de cet homme incomparable.

Le Cheikh Salha (1885).

A Debbeh, où ma présence avait été réclamée pour des raisons de service, tandis que je me trouvais dans le petit fort comnandé par Nourreddin bey, on nous annonça l'arrivée du cheikh Salha, le chef de la puissante tribu des Kababich, ennemis mortels du Mahdi.

Quelques instants après, deux noirs parurent, d'autres habillés que de courts caleçons et d'une ceinture en coton

blanc, mais armés de la lance et de l'épée. Il se mirent respectueusement aux deux côtés de la porte et après eux s'avança le cheikh, vêtu en grand gala comme c'est la mode au Soudan. Le cheikh entra avec un air si méfiant que, pour le rassurer, tous nous nous levâmes pour aller à sa rencontre avec des signes d'une grande déférence. Mais cela ne suffit pas et ce personnage garda toujours son air soupçonneux.

Le cheikh Salha était un personnage légendaire au Soudan ; de taille athlétique et de force herculéenne, noir comme tous ceux de sa tribu, il venait au camp de Debbeh, appelé par lord Wolseley, qui désirait le connaître ; le cheikh hésita longtemps à se rendre à cette invitation, car il se défiait de tout le monde et avait ses raisons. Voici pourquoi :

La tribu des Kababich, une des plus nombreuses du Soudan, occupait le désert entre Dongola et le Kordofan ; sa dépendance du Gouvernement Egyptien était, on peut dire, nominale et ses engagements se bornaient à maintenir la sûreté des routes. Le cheikh Tom, frère de Salha, en était le chef.

Les deux frères, lorsqu'ils virent le Mahdi s'avancer vers l'Est avec assez de forces pour assiéger El Obéïd, jugèrent bon d'aller lui rendre hommage et de lui présenter un certain nombre de chameaux à titre de don respectueux. Mais le Mahdi qui, par ses informateurs, savait très bien que les Kababich n'avaient aucune intention de prendre parti pour lui, mit aux fers les deux cheikhs et envoya deux émissaires demander à la tribu sa soumission. La tribu non seulement refusa, mais des agents habiles profi-

tant de la confusion produite dans le camp du Mahdi par la prise d'El Obéïd, réussirent à faire échapper les prisonniers.

Le Mahdi, qui voulait absolument se défaire d'un ennemi dangereux, recourut à la ruse. Il envoya chez les Kababich des messagers avec la mission apparente de traiter, mais à un certain moment ceux-ci, ayant pu attirer le cheikh Tom loin des siens, le capturèrent et, prenant la fuite, le portèrent enchaîné encore devant le terrible Mahdi.

Celui-ci feignit de l'accueillir avec bonté, mais le lendemain il l'appela et lui dit les larmes aux yeux:

« O mon frère! que je suis désolé! cette nuit le Prophète m'a ordonné de te mettre à mort ».

— Que la volonté de Dieu soit faite — répondit Tom; il fut décapité à l'instant même.

C'est depuis ce tragique événement que la tribu des Kababich resta toujours hostile au Mahdi, que le cheikh Salha ne salua plus de la main droite. Cette main, disait-il, restera morte jusqu'à ce qu'elle aura tué le Mahdi. Mais le Mahdi mourut avant que le vœu put être exaucé et le cheikh Salha tomba héroïquement à la tête des siens en combattant contre les Derviches. La tribu des Kababich fut presque anéantie.

Tel était le personnage que nous avions devant nous à Debbeh. Le commandant anglais l'informa donc que lord Wolseley désirait le voir et qu'à cet effet il lui avait envoyé le bateau *Nassef-Ker*. Mais aussitôt que Salha apprit qu'il s'agissait de voyager par eau, il se récria très fort et protesta que lui, homme du désert, ne descendrait jamais dans un bateau et que ses dromadaires étaient ses bateaux. Tout ce

qu'on fit pour le persuader — on l'a même menacé du ressentiment de lord Wolseley — fut inutile. Le lendemain il partit à dos de dromadaire, au moment même où le *Nassef* quittait le port; il arriva à destination quelques heures avant le bateau.

Le camp de Korti et le Colonel Primerose (1885).

Le Colonel Primerose arrivait directement de Vienne, où il se trouvait en qualité d'attaché militaire à l'Ambassade d'Angleterre. C'était un parfait gentleman et d'une amabilité rare et tout le monde était enchanté d'entrer en rapport avec lui.

Quant au service il s'en occupait avec une ardeur et une diligence admirables: il voulait que la propreté, l'ordre, la régularité du camp qu'il commandait fussent exemplaires.

Le premier debout, à l'aube, il inspectionnait soigneusement le camp entier, en exigeant un nettoyage complet. Il avait engagé des équipes d'indigènes à des bonnes conditions, mais il exigeait que leur service de balayeurs, de porteurs d'eau, etc., fut irréprochable. Chaque équipe était sous les ordres d'un sous-officier anglais. Les rues tracées dans le camp étaient chaque matin balayées et arrosées. Si par hasard quelque immondice se trouvait oubliée à côté d'une tente, le colonel lui-même recherchait le coupable et l'invitait à ne plus renouveler sa faute

Dans chaque tente, une boîte à pétrole, vide, devait servir de récipient pour tous les rebuts.

Un matin, passant devant ma tente, il vit par terre le bout d'une cigarette que j'avais jeté la nuit. Il demanda très poli-

ment la permission d'entrer dans la tente et après m'avoir exposé le crime (!!!) qu'il avait constaté, il me pria d'appeler mon domestique, un copte de Guirgheh. Au moyen de son interprète il ordonna à l'homme de ramasser le bout de cigarette, corps du délit, et le menaça d'une forte amende si le cas se renouvelait.

Dans ce camp tout était parfaitement réglé. Sur les bords du Nil on avait placé des sentinelles qui empêchaient d'y jeter des immondices ou d'autres objets; on ne permettait que d'y puiser l'eau nécessaire aux besoins du camp.

Quant aux immondices, chaque soir elles étaient enterrées dans une fosse, située bien loin du camp et tout de suite recouverte de terre, tandis qu'on en préparait une autre pour le jour suivant. Le même système était adopté pour les fosses d'aisance, renouvelées chaque jour à endroits différents.

L'emplacement assigné aux vivandiers, qui se composaient de huit à dix grecs et quelques indigènes de Dongola, était l'objet d'une surveillance spéciale, de peur qu'ils n'introduisent en cachette des liqueurs alcooliques, dont un ordre général prohibait la vente.

Quatre grecs avaient réuni un petit capital et s'étaient associés. Ils purent trouver quelques chameaux pour les transporter, eux et leurs marchandises, de Wady Halfa à Abou-Fatma. Arrivés là, les moyens de transport leur faisant absolument défaut, ils trouvèrent dans un village une vieille barque abandonnée et dont les membrures étaient aux trois quarts pourries. Comme ces grecs étaient des marins nés dans les îles Joniennes, ils réparèrent cette barque de leur mieux, la montèrent et faisant offices de bateliers, s'achemi-

nèrent vers Korti, s'aidant d'une voile, faite de vieux sacs, lorsque le vent était favorable et halant leur barque à la corde par les temps calmes.

Je fis leur connaissance à Debbeh, puis les revis à Korti où il arrivèrent à bout de forces, ayant été obligés de haler leur bateau pendant treize jours de suite. Cependant leurs ennuis n'étaient pas terminés, car dès que le colonel eut appris que leur marchandise était presque entièrement composée de vins et de liqueurs fortes, il leur ordonna de revenir en arrière sur-le-champ et quand il l'eurent supplié de leur permettre au moins de réparer leurs forces, il leur accorda un répit de quelques heures et mit une sentinelle à côté de leur barque avec ordre de ne rien laisser débarquer.

Ils vinrent alors me prier d'intervenir en leur faveur; comme je les avais vu haler leur barque avec de l'eau jusqu'à la ceinture et quoique je sus fort bien combien il me serait difficile d'obtenir quelque chose pour eux, pris de compassion, j'allais trouver le colonel et lui exposai toutes les fatigues qu'avaient enduré ces pauvres diables pour arriver à Korti, lui faisant observer que leur expulsion si prompte les ruinerait à tout jamais.

Il me dit que la mesure prise d'interdire absolument le commerce des vins et alcools était juste, car le soldat anglais n'était pas capable de se modérer comme les nôtres et que si ses troupes avaient à leur gré des liqueurs fortes, elles étaient capables de mettre le camp dans le plus complet désordre.

Mais comme le colonel Primerose était un excellent cœur, il autorisa sur mes instances, le débarquement des caisses de vins et de liqueurs, que l'on déposa dans un magasin dont

on lui remit les clefs, et permit la vente de ces marchandises aux seuls officiers munis d'une autorisation signée par lui. Ainsi les quatre associés purent écouler leur marchandise avec de beaux bénéfices, car ils la vendèrent à des prix très élevés, étant libres de les fixer comme bon il leur semblait, du moment qu'il s'agissait de marchandises de luxe et qu'ils n'avaient point de concurrents.

L'évacuation de Dongola (1885).

Moustapha pacha, moudir de cette ville, avait résisté avec succès à l'invasion mahdiste ; en plusieurs combats il leur avait infligé des pertes sérieuses : il était adoré par la population et craint par les Derviches, qui le considéraient comme invincible.

Le gouvernement ayant décidé l'abandon de Dongola, Moustapha pacha, après avoir traîné le plus possible, dut obéir à un ordre direct du Khédive même et céder ses fonctions au sous-moudir, Gobat bey, un Circassien, qui s'était distingué par son courage téméraire en plusieurs combats contre les Mahdistes. Un avis affiché dans la ville ordonnait qu'à la date du 30 mai, Dongola devait être complètement vide d'habitants ; ceux qui n'avaient pas de moyens de transport pouvaient s'adresser à la moudirieh.

Le 11 mai j'ai dû moi-même abandonner la ville et me transférer à Wady-Halfa, où je suis resté jusqu'à la fin de la campagne. C'est ainsi que j'ai pu assister à toutes les souffrances que les pauvres Dongolais ont dû endurer, à la suite de la terrible mesure qu'aucune circonstance n'avait, à mon avis, justifiée.

Le major Turner, de l'Intelligence Department, était chargé de régler l'exode. Les bêtes de transports manquant, il chargea Gobat bey de remonter le Nil jusqu'à Mérawi et de tâcher de réquisitionner des animaux. Gobat bey, toujours téméraire, poussa au delà de Mérawi, en pleine domination derviche, et en rapporta 400 chameaux et 800 baudets. Cet acte d'audace lui coûta son rappel au Caire.

Le major Turner resta seul à organiser la retraite : il remplit sa mission avec une inflexible sévérité. Le 30 mai il n'y avait plus personne à Dongola. Evidemment cette mesure avait été dictée pour sauver la vie à tout le monde, car on savait bien que le Mahdi, furieux des échecs subis contre Dongola, avait menacé de passer la population au fil de l'épée. Il faut noter que Moustapha pacha et Gobat bey l'avaient battu, aidés en grande partie par des volontaires de Dongola, qui s'étaient joints à leurs petites troupes.

Turner lui-même présidait à la distribution : il donnait un chameau aux familles qui se composaient de six personnes ou plus, un baudet à celles qui se composaient de 2 à 5 personnes ; mais les meubles encombrants durent être abandonnés, au milieu des protestations et des larmes des femmes. Les hommes et les femmes durent ainsi abandonner leur ville et marcher à pied ; on chargeait sur les animaux les enfants, les vieillards, les malades et les objets de quelque valeur. On faisait des sacrifices surhumains pour se procurer un chameau, ou un baudet, supplémentaire afin d'emporter le plus de biens possible, car on comptait émigrer en Egypte. Les plus avisés se cachèrent dans

quelques village au Nord de Dongola et plus tard, lorsque la ville fut occupée par les Derviches, ils obtinrent la permission d'y rentrer : ils ne furent jamais molestés.

Le nombre des émigrés fut d'environ 20.000 ; ils ont terriblement souffert durant le voyage ; les vieillards malades, les enfants par centaines, succombèrent ; beaucoup tombèrent frappés d'insolation et d'autres moururent de soif.

Aussitôt arrivés à Akacha, ils se trouvèrent obligés d'abandonner les animaux, même s'ils étaient leur propriété, et, entassés dans des wagons découverts, ils furent transportés à Wadi-Halfa. Là ils furent logés sous des vieilles tentes militaires, en attendant d'être peu à peu chargés sur de vieilles barques pour être dirigés sur Assouan. On leur avait promis qu'en Egypte on aurait pourvu à leur sort, mais à Assouan on leur déclara qu'ils étaient libres d'aller où il leur plairait et que tout était fini. On leur avait sauvé la vie et c'était beaucoup !

Alors ces malheureux tâchèrent de s'arranger le mieux possible. Quelques-uns se placèrent au service de propriétaires ; d'autres, qui avaient de l'argent, louèrent des terrains afin d'y cultiver le dourah nécessaire à leur famille pour toute l'année. Aidés des esclaves, qu'ils avaient emmenés avec eux, avec la permission des autorités, ils travaillaient leurs terres avec ardeur ; sobres et laborieux ils voyaient leurs efforts couronnés de succès ; le dourah avait bien poussé et promettait le pain à toute la famille.

A ce moment apparurent les fonctionnaires du Service de la Traite, qui, en vertu de la Loi et des Conventions, déclarèrent nulle l'autorisation accordée de conserver les

esclaves. En conséquence ils perquisitionnèrent les champs et les cabanes, et tous les esclaves furent pris. Aussi, faute de bras, les travaux des champs furent abandonnés et toutes les espérances des cultivateurs restèrent déçues !

C'est alors que la plupart d'entre eux réussirent à se porter peu à peu à Wady-Halfa. Un certain nombre purent atteindre Dongola, où ils furent bien accueillis par les Derviches. Aux autres, le général Wodehouse accorda de rester à Wady-Halfa ; il leur assigna un terrain en amont de la localité et y fit creuser un petit canal. Ensuite il fit entourer le nouveau village d'un mur fortifié et lui donna le nom de Tewfikieh, nom qui lui est resté.

AVRIL 1905. — L'ouvrage, au titre *Alto Egitto e Nubia*, Memorie di LICURGO SANTONI, avec une préface du Dr F. BONOLA BEY, vient de paraître à Rome, chez Modes et Mendel, libraires-éditeurs, Corso Umberto I, 146, en un fort volume grand in-8° et 124 ill., au prix de francs 8,50.

N. D. R.

VIe Série. — Numéro 8.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

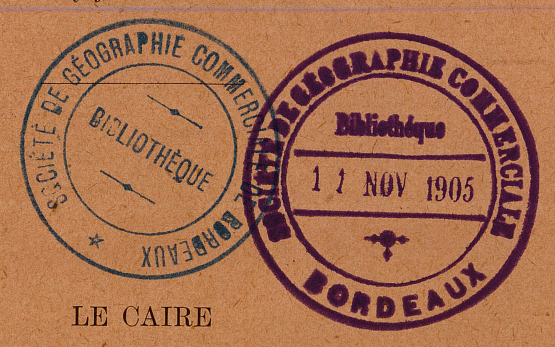
GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE :

Dr Jaeger ; *Impressions de voyage dans l'Afrique Orientale allemande.*

Dr Lincoln de Castro : *Coutumes patriarcales et féodales en Abyssinie.*

Mahmoud Salem Bey : *Les voyageurs musulmans.*



LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1905

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

VIe Série. — N° 8.

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1905

IMPRESSIONS DE VOYAGE

DANS L'AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE (*)

PAR M. LE Dr JAEGER

La « Colonie de l'Afrique orientale allemande », dont j'ai parcouru le nord-est, fait partie de l'Afrique équatoriale et s'étend entre le 1er et le 11me degré de latitude sud. Comme presque toute cette partie de l'Afrique, elle consiste en plateaux où l'activité des forces souterraines a contribué à une formation plus riche des couches et à une structure de la surface plus variée que dans le reste du continent. Les couches des massifs rocheux se sont brisées en grands morceaux qui se sont déplacés, les uns en s'enfonçant, les autres en s'élevant. Cette dislocation survenue dans les temps géologiques, explique l'existence, dans ce pays, de montagnes bordées de plaines basses. Les régions montagneuses sont formées de plateaux élevés que dominent des pics escarpés.

Tels sont les monts de Paré et d'Ousambara qui s'élèvent jusqu'à 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer et qui dominent la contrée environnante.

L'intervalle entre deux terrains soulevés s'appelle « fosse » (Graben). Vous pouvez comparer une pareille fosse avec la vallée du Nil : une longue plaine encaissée entre des

(*) Voir compte rendu de la séance du 23 janvier 1905.

rochers à pic. Mais je tiens à observer que la vallée du Nil n'a pas été formée par des failles et qu'elle n'est pas une fosse [1].

Il y a en Afrique de nombreuses fosses d'effondrement. L'une d'elles, la grande fosse de l'Afrique orientale, s'étend du centre de l'Afrique orientale allemande jusqu'au plateau de l'Abyssinie. La mer Rouge, elle-même, en est un prolongement, quoiqu'elle ne suive pas la même direction. La largeur de cette fosse est de 50 à 100 kilomètres, et la hauteur des escarpements qui la bordent de 1000 mètres et plus.

Partout où de pareilles fractures se sont produites, les matières éruptives peuvent s'ouvrir une issue et former des volcans. C'est le cas de la fosse est-africaine ; elle est toute parsemée de roches volcaniques, voire même de volcans, aujourd'hui éteints pour la plupart. Ce sont des volcans de cette nature qui ont formé la plus grande montagne de l'Afrique, le Kilimandjaro, dont la base mesure 80 kilomètres de diamètre, et dont la hauteur atteint 6000 mètres. Le Mérou, le Doenje Ngai, le Kitoumbini, le Ghelai et d'autres montagnes importantes dont j'aurai occasion de parler au cours de cette note, leur doivent aussi leur origine.

Le climat du pays parcouru est en rapport avec sa situation géographique. Comme dans les autres pays équatoriaux, il y a deux saisons de pluies : l'une de mars à mai et l'autre d'octobre à novembre. Ces saisons sont séparées par des saisons absolument sèches. A l'intérieur les pluies sont moins intenses; ce n'est que sur le versant

[1] Opinion personnelle de l'auteur. (N. D. L. R.)

oriental des chaînes de montagnes, où les vents venant de la mer doivent condenser leur humidité, que les pluies sont abondantes ; aussi la population y est-elle très dense.

De nombreuses sources descendent des hautes montagnes, surtout du côté est; mais, malgré cela, l'irrigation est très pauvre dans cette contrée, car les ruisseaux tarissent dans les steppes avant d'atteindre une rivière. Il s'en suit que le fleuve Pangani, quoique alimenté par les eaux qui descendent du Mérou, du Kilimandjaro, du Paré et de l'Ousambara, n'est qu'un fleuve de grandeur médiocre par rapport à ceux de l'Europe centrale. A l'ouest du Pangani nous n'avons pas de territoires qui s'adaptent à l'écoulement des eaux vers la mer. Beaucoup de ruisseaux tarissent, d'autres se jettent dans deux grands lacs salés sans déversement, que l'on appelle les lacs de Manyara et de Natron. Comme il n'y a point de pluie pendant plusieurs mois, il ne peut y avoir qu'une sorte de végétation qui supporte une grande sécheresse. Nous trouvons partout des steppes sous leurs différentes formes: ici des steppes couvertes d'herbe, là des steppes couvertes de broussaille, ou d'un mélange de broussaille et d'herbe. Ce n'est que dans le voisinage immédiat des rivières que prospèrent des arbrisseaux bien développés et des arbres qui forment une sorte de haie le long des rives. Grâce à ce rideau d'arbres, l'on peut reconnaître de très loin, dans les steppes couvertes d'herbes jaune clair, ou de broussailles noirâtres, les sinuosités des ruisseaux et se rendre compte de leur direction, tandis qu'à l'est des montagnes, où il y a beaucoup d'humidité, se trouvent des forêts vierges d'autant plus luxuriantes que la mer est plus proche des montagnes.

On dit que les forêts vierges d'Ousambara sont les plus belles du vieux-monde avec leurs arbres atteignant 60 mètres de hauteur.

La faune correspond au climat et à la végétation. Les animaux des steppes tels que le zèbre, beaucoup d'espèces d'antilopes et le gnou s'y trouvent en grands troupeaux. Les girafes, les rhinocéros, les buffles et les éléphants sont plus rares; mais il y a encore bon nombre de lions, de léopards et de hyènes. Dans le Pangani et dans quelques lacs se trouvent l'hippopotame et le crocodile tandis que près des lacs amers, il y a des oiseaux aquatiques en grande quantité.

La densité de la population dépend de la nature du pays. Ce n'est que dans les montagnes et près du Pangani que l'eau se trouve en quantité suffisante pour permettre l'agriculture et la colonisation. Dans les steppes, habitent les Massaïs, tribus nomades qui de temps en temps parcourent les parties désertes du pays. L'influence allemande dans l'intérieur du pays s'appuie avant tout sur les stations militaires, parmi lesquelles Moschi près du Kilimandjaro, et Arouscha près du Mérou, sont situées sur le territoire dont nous parlons.

Après cet aperçu général et avant de passer à la description détaillée des différents territoires je vais tracer en quelques lignes notre itinéraire. Je regrette ne pouvoir joindre à cette note une carte, ou un croquis topographique suffisamment exact, mais j'eusse été obligé de les tracer de mémoire, car ce n'est que maintenant que l'on a commencé à Dar ès Salam l'élaboration des observations

topographiques faites pendant ce voyage. De même je regrette infiniment ne pas encore être en état de donner quelques-unes des photographies qui ont été prises.

L'expédition, facilitée par la générosité de M. Otto Winter de Heidelberg, eut lieu sous la direction du professeur Dr Uhlig, qui est directeur de la principale station météorologique à Dar ès Salam, chef lieu de l'Afrique orientale allemande. Je fus son seul compagnon de voyage; seul M. Gunzert, juge de la commune de Tanga, nous tint compagnie durant les deux premiers mois.

Le 11 juillet 1904 nous quittâmes Tanga par chemin de fer. A partir de Korogwe nous avons continué notre route à pied avec une caravane de plus de cent porteurs. Après avoir longé le Pangani et le pied est des montagnes de Paré jusqu'à la station militaire de Moschi, au pied du Kilimandjaro, nous entreprîmes l'ascension du Kibo, point culminant du Kilimandjaro, et nous avons pu atteindre, sans accident, le bord du cratère, à une hauteur de 6000 mètres environ.

L'aspect grandiose du cratère avec ses masses bizarres de glaciers, nous a dédommagés largement des fatigues endurées. Uhlig qui, en 1901, avait déjà fait l'ascension du Kibo, constata une forte rétrogradation de la glace dans le cratère. Entre Moschi et Arouscha sur le Mérou, nous avons traversé des steppes. Puis, nous dirigeant vers l'ouest, nous avons passé au nord des volcans Mondoul et Tarosero, par des contrées dépourvues d'eau, et atteint le bord ouest de la grande fosse est-africaine, près de Ngarouka. Après avoir suivi le bord de la fosse dans la direction nord et visité le volcan Doenje Ngai, qui est

encore quelquefois en activité, nous nous dirigeâmes vers Sonyo en laissant le lac Natron à droite. Ici je dois faire remarquer d'avance que le bord de la fosse, au lieu d'être à pic, s'élève en cet endroit par gradins séparés par de larges terrasses plates comme le montre la figure n° 1.

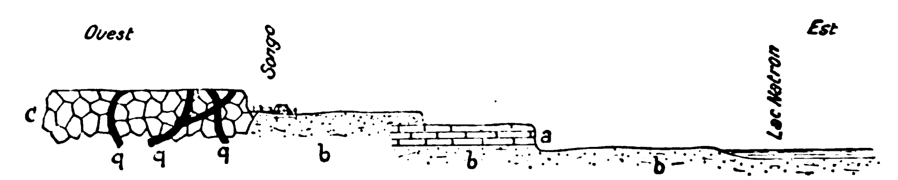


Fig. 1. — Coupe des terrasses de la fosse à Sonyo.
a tuf, *b* laves, *c* quartzites, *d* filons de quartz.

Sonyo est situé sur la seconde terrasse, au pied du troisième gradin, à une hauteur de 1300 mètres environ au-dessus du niveau de la mer. Ayant quitté Sonyo et nous dirigeant du côté nord-est, nous fîmes d'abord l'ascension du Doenje Sambou et arrivâmes ensuite au fond plat de la fosse au nord du lac Natron. Puis, longeant le bord ouest du lac Natron et de la fosse, nous marchâmes de nouveau dans la direction sud. De Ngarouka, nous montions de nouveau sur le plateau où nous éprouvâmes un véritable plaisir, après cette marche prolongée dans des steppes stériles, de traverser des forêts vierges. Sur le plateau même nous trouvâmes trois volcans éteints ayant d'énormes cratères. L'un de ces volcans atteint 3700 mètres de hauteur. Un autre, un peu moins élevé, possède un superbe cratère de 5 kilomètres de diamètre.

De Ngarouka nous avons suivi le bord de la fosse encore plus vers le sud jusqu'à la contrée Oumbougwe au sud du lac Manyara. De là nous sommes revenus par une

steppe sèche et déserte à Arouscha sur le Mérou, contournant ainsi au sud les grands volcans Simangori, Mondoul, et d'autres.

Pendant que Uhlig faisait des mesurages dans les environs d'Arouscha, j'entreprenais l'ascension du Mondoul et du Mérou, du côté ouest.

Retourné à Moschi je fis encore une excursion dans la lande au nord du Mérou et à l'ouest du Kilimandjaro. En retournant à Korogwe nous traversâmes d'abord la steppe du Kilimandjaro et plus tard je franchis les montagnes de Paré pour en suivre la pente est. Nous avons visité ensuite la station climatérique Kougire, située dans l'ouest d'Ousambara et l'Institut biologique-agricole d'Amani dans l'est d'Ousambara.

Le 13 décembre nous étions de retour à Tanga.

La région que nous avons explorée est la partie la moins connue de la grande fosse; aussi vais-je essayer d'en donner une description aussi fidèle que possible.

En marchant du Mérou vers l'ouest, on arrive dans une steppe d'un aspect étrange et fort intéressant, qui s'étend au nord du Mondoul et Tarossero et à l'est du Kitoumbini. La descente vers cette steppe est assez raide, mais sans présenter de véritables escarpements. Dans cette partie sud de la fosse est-africaine il n'y a pas d'escarpements formés par des failles, tels que l'on en rencontre d'une forme très typique plus au nord, sur le territoire anglais. Le pays, au contraire, descend en pente douce vers l'ouest jusqu'à ce que du fond de la fosse s'élèvent les rochers escarpés qui en forment le bord ouest. A partir du lac Manyara la fosse

est formée de roches éruptives, de vastes masses de lave et de tuf, de montagnes et de collines d'une forme volcanique très typique. Ces masses de lave et de tuf ont été disloquées par des failles qui se recoupent. Les parties exhaussées forment des petits plateaux bordés de précipices. Plusieurs de ces plateaux traversent la fosse. Les accumulations des volcans, ainsi que ces plateaux, divisent le four de la fosse en plusieurs bassins ainsi que le démontre surabondamment l'étude de l'hydrographie de la fosse. Les lacs Manyara et Natron forment deux de ces bassins. Entre ces deux lacs se trouve le bassin aride de Ngarouka où viennent se perdre les ruisseaux descendant des hauteurs de l'ouest avant de pouvoir réunir leurs eaux en un seul lac. En dehors de ces plateaux et de ces volcans, les vallées donnent elles aussi un faciès caractéristique à ce paysage. Des gouffres d'une profondeur de 25 à 30 mètres et d'une largeur excessivement variable, sont taillés dans les tufs de la région et ils mettent souvent à nue la lave recouvrant les tufs. D'impétueux torrents doivent avoir creusé ces gorges, et pourtant on n'y trouve pas une goutte d'eau aujourd'hui. Même pendant la période des pluies la plupart de ces gouffres sont sans eau. Leur origine doit remonter à une époque où le climat était plus humide, et où, au moins pendant la période pluviale, de puissants torrents descendaient des montagnes volcaniques. C'est d'ailleurs ce que Hans Meyer a prouvé.

La pente irrégulière de ces gouffres prouve que des torrents et non des ruisseaux aux eaux constantes ont dû creuser ces gorges. Si l'on suit le cours d'une de ces vallées, on avance d'abord sur un terrain assez large, avec une

inclinaison à peine visible, entre des parois tuffeuses de 10 mètres de hauteur. Mais tout à coup on arrive devant un précipice qui descend verticalement d'une vingtaine de mètres. A cette profondeur la vallée se continue comme en amont, mais à présent elle est encaissée entre des parois de 30 mètres de hauteur.

La figure 2 donne une idée du profil longitudinal de ces vallées.

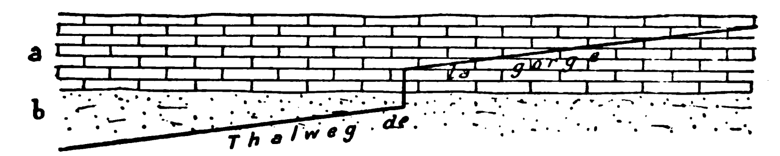


Fig. 2. — Profil d'une gorge dans les plateaux volcaniques.
a tuf, *b* lave.

Au fond de la vallée on trouve ordinairement de la lave dure et noire, tandis que les côtés sont formés de tuf jaune. Au pied de chaque ressaut du thalweg, on trouve quelques trous d'eau qui rendent possible la vie animale dans les steppes. Ils ressemblent un peu au puits de Moïse au Mokatam. Souvent on ne trouve pas, pendant plusieurs jours, d'autres points d'eau dans cette steppe, et les caravanes sont forcées de camper, avec leur bêtes, autour de ces citernes naturelles. Quoiqu'il ne puisse être question de forêts dans ces gorges sans ruisseaux, la végétation y est cependant plus riche que dans les landes voisines parce que les gouffres contiennent plus d'humidité que les steppes. Dans la lande de cette région la flore se limite à quelques herbes et quelques plantes épineuses, mais dans les gorges il y a des taillis de buissons et de plantes épaisses, charnues telles que les euphorbiacées et les salsolacées.

L'aspect du pays change à mesure que nous suivons le bord de la fosse vers le nord, et que nous approchons des environs du lac Natron. Ce lac, long de 80 kilomètres sur 15 kilomètres de large, s'étend dans un bassin qui est confiné à l'ouest par le bord de la fosse, à l'est par le volcan Ghelaï et au sud par le Doenje Ngaï et une crête qui s'étend entre ce dernier et le Ghelaï. Cette crête a été formée par des accumulations de laves et porte plusieurs élévations volcaniques. Au nord le bassin n'est formé que partiellement par le Schomboli, car entre cette montagne et le bord de la fosse, le bassin s'étend parfaitement plat vers le nord. Examinons, d'abord, de plus près les montagnes voisines. Le Ghelaï est pareil au Kitoumbini; c'est un énorme cône volcanique à pente douce, il atteint une hauteur relative de 2500 mètres, soit 3100 mètres de hauteur absolue. Le chiffre de 4000 mètres que l'on trouve marqué sur la plupart des cartes est fort exagéré. Les versants de la montagne sont couverts de centaines de collines petites et grandes produites par des éruptions latérales.

La figure 3 donne une idée de la forme générale de cette montagne. Sa partie supérieure est couverte de forêts.



Fig. 3. — Esquisse de flancs du mont Ghélaï.

Le Dœnje Ngaï, au sud du lac Natron, est autrement formé. C'est un cône régulier, il monte très raide au-dessus

d'une plaine accidentée. Il atteint environ 2800 mètres au-dessus de la mer. Il est formé surtout de tufs ; du moins nous n'aperçûmes pas autre chose dans les ravins qui descendent, en rayonnant, du sommet du cône. Ce volcan paraît avoir eu autrefois un grand cratère, et dans le bord oriental de ce dernier devait se trouver une énorme brèche comme celles que l'on nomme Barranco. Les déjections volcaniques ont peu à peu comblé le cratère jusqu'entièrement mais le Barranco est encore visible.

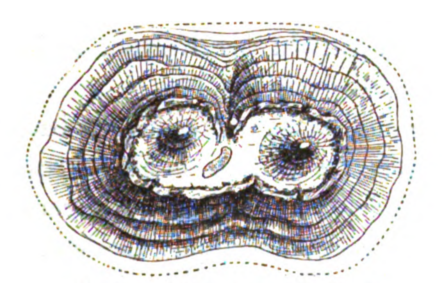


Fig. 4. — Plan du Doenje Ngaï.

Dans le croquis (fig. 4) le Barranco est indiqué par la brisure des courbes de niveau. Sur le sommet de cette montagne se trouvent aujourd'hui deux cratères à peu près circulaires, de 200 mètres de diamètre et de peu de profondeur, ce qui leur donne l'aspect de deux bassins. Le cratère du sud est couvert de végétation tandis que celui du nord est encore quelque peu actif. Le bassin de ce dernier est surmonté au sud par un escarpement et au nord par deux petit cônes volcaniques.

Toutes ces formations se composent d'un tuf très meuble qui provient évidemment de coulées de boue desséchée. Par suite d'efflorescences de sel, le cratère entier et quel-

ques tufs à la pente extérieure de la montagne sont colorés de blanc. D'un petit cône dans le cratère et de quelques fissures à sa pente extérieure s'échappent des fumerolles d'hydrogène sulfuré et des vapeurs d'eau. Il n'est pas étonnant qu'il n'y ait pas de forêts sur la pente extérieure de la montagne car l'activité volcanique y déverse encore parfois des coulées de boue. Sans parler des endroits où, sur le tuf trop récent, aucune végétation ne peut prospérer, la montagne n'est couverte que d'une herbe épaisse et de broussailles qui rendent l'ascension excessivement pénible. A l'ouest du bassin du lac Natron, le bord de la fosse s'élève par gradins (voir fig. 1).

Vers le milieu du lac se trouve le plus bas de ces gradins qui n'atteint guère la hauteur de 50 mètres et consiste en plusieurs couches de lave et de tuf, bizarrement découpées, de gorges d'un aspect désertique. Le deuxième gradin est formé de lave ; le troisième, au pied duquel se trouve la contrée Sonyo, contient du quartz et des quartzites. Le

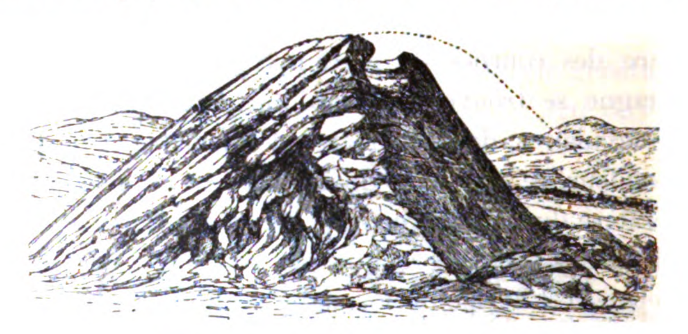


Fig. 5. — Esquisse du Doenje Sambou.

premier escarpement est couronné sur la largeur du lac Natron au nord par le Doenje Sambou, montagne gigan-

tesque dont les versants s'élèvent à pic du côté du lac et s'inclinent à l'ouest en pente douce vers le plateau situé entre le premier et le second gradin.

Peut-être a-t-il eu à l'origine la forme indiquée en pointillé dans la figure 5. Mais lorsque la faille donna naissance à l'escarpement, elle coupa aussi ce volcan par le milieu. La partie est s'affaissa et est complètement détruite, il n'en reste pas la moindre trace. Le sol du bassin entre Sambou et Schomboli est absolument plat.

Cette plaine s'étend encore plus vers le nord, traversée par l'Ewàsso Inghero, petit fleuve qui alimente le lac Natron; ce dernier reçoit aussi plusieurs torrents assez forts qui descendent du bord de la fosse. Le lac reçoit donc d'importantes quantités d'eau, mais il n'a d'autre déversoir que l'évaporation, qui est très forte dans l'atmosphère chaude et sèche de la steppe. Les affluents amènent au lac les sels dissous dans les terrains volcaniques; plusieurs de ces ruisseaux sont tellement saturés de sel qu'on peut s'en apercevoir en goûtant de leur eau. De plus quelques sources alcalines chaudes jaillissent au pied des escarpements qui bordent la fosse et déversent leurs eaux dans le lac. Comme celui-ci perd de l'eau par l'évaporation, mais que les éléments dissous restent, tout le sel s'accumule dans le lac et augmente toujours en quantité. Si je me rappelle bien, un dosage à l'aréomètre nous a donné une proportion de sel de 11 à 12 °/₀. La solution saline est tellement concentrée, que de grandes quantités de sel restent cristallisées en masses qui nagent à la surface de l'eau, de sorte que le lac semble être couvert en grande partie de glaçons et de neige. Le bassin du lac est peu profond. Pendant la

sécheresse, le lac perd beaucoup d'eau par l'évaporation et diminue sensiblement de surface. L'eau se retire des terrains plats et ceux-ci se couvrent de brillantes croûtes blanches de sel. Vu son peu de profondeur, nous n'avons pu visiter le lac en barque.

Au bord, l'eau n'était profonde que de quelques centimètres et nulle part on ne pouvait y faire entrer un canot. Il se peut que le lac soit guéable partout. Je ne puis dire s'il y a des animaux aquatiques dans ces eaux tellement salines. Nous n'en avons pas vus ; par contre il y avait une quantité incroyable d'oiseaux aquatiques, flamants, hérons, canards, etc. Il doit donc y avoir tout de même des animaux dont se nourrissent ces oiseaux.

La steppe très desséché au nord du lac est également intéressante. Le soleil échauffe très fort le terrain sec et les couches inférieures de l'air, et de merveilleux mirages en sont le résultat.

A mesure qu'on avance dans cette steppe il semble que de tous côtés, à une distance d'environ 300 mètres, s'étend une immense nappe d'eau dans laquelle se reflètent les alentours. Les hommes se trouvant à la tête de la caravane semblent marcher dans l'eau, mais quand on arrive à cet endroit on n'y voit qu'un terrain sec et poussiéreux. Le fort échauffement des couches inférieures de l'air produit de nombreuses trombes causées par la descente des couches supérieures de l'air froid pendant que l'air échauffé, plus léger, monte en spirales. Ces tourbillons entraînent du sable et de la poussière et sont visibles de très loin. Pendant des journées chaudes, nous avons vu simultanément deux, trois, et même six de ces trombes. Elles

avaient de 2 à 20 mètres de diamètre et une hauteur de quelques centaines de mètres. Les trombes marchaient lentement et majestueusement dans la plaine et avant que les premières ne disparussent, de nouvelles se formaient.

La faune de cette steppe est très variée. Nous y avons vu de grands troupeaux de zèbres, et de toutes sortes d'antilopes, des gnous et les buffles même s'y trouvent encore en grand nombre. Malgré cela, ce pays si riche en beautés naturelles est abandonné et désert ; les Massaïs nomades, eux-mêmes, ne font que le traverser et n'y ont pas de kraals.

Du Doenje Sambou nous avons joui d'une vue splendide sur tout le bassin du lac Natron. Après avoir fait l'ascension de la pente ouest, et être arrivés à la crête de l'ancien bord du cratère, nous avons regardé tout à coup dans l'abîme profond de 1300 mètres, formé par les escarpements de la montagne. Devant nous s'étendait le grand lac bleu avec ses croûtes blanches de sel et la steppe jaunâtre avec ses trombes de poussière, entourée d'imposants massifs de montagnes. Je n'oublierai jamais ce spectacle qui égale en beauté la vue célèbre de Righi.

Pour terminer je dirai quelques mots du Mérou. Le Mérou est aussi un grand volcan encore quelque peu actif comme nous avons pu le constater. Il a la forme d'un cône assez régulier, mais les pentes en sont plus raides que celles du Kilimandjaro et du Ghelaï. Il atteint une hauteur de 4700 mètres environ ; la steppe qui l'entoure varie entre 800 à 1200 mètres d'altitude.

Avec ses 3500 mètres de haut, le Mérou est une montagne imposante, quoique assez petite si on la compare au

géant Kilimandjaro. Du côté sud la montagne s'incline en pente douce, de sorte que les hauteurs de 1200 à 1500



Fig. 6. — Croquis du Mérou, vu du côté est.

mètres, si apte à être habitées et cultivées, couvrent une assez grande superficie. Vers l'ouest, des rochers escarpés s'élèvent de la steppe et forment un massif de hautes terrasses couvertes de collines, situées entre 2000 et 2700 mètres au-dessus de la zone fertile.

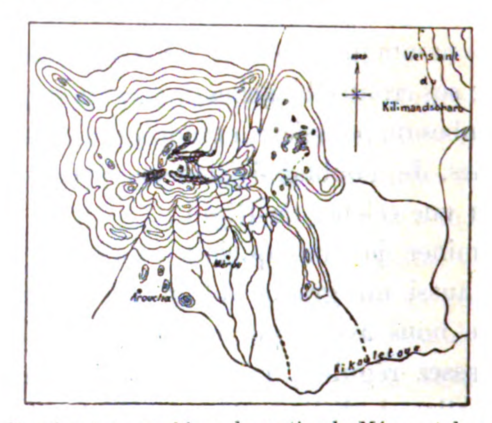


Fig. 7. — Esquisse topographique du cratère du Mérou et de ses environs.

A partir de l'altitude de 2500 mètres, le versant est abrupt de ces deux côtés. Le nord de la montagne s'élève en pente raide jusqu'à la cime située de ce côté et que j'ai

indiquée sur les figures 6 et 7, comme point culminant du nord. A l'est se trouvent une certaine quantité de contreforts. De petites collines couvrent la partie inférieure de la montagne, spécialement au sud. La formation la plus intéressante et la plus grandiose de ce volcan est l'énorme cratère. Du bord de ce dernier, que Uhlig a exploré en 1901, et que j'ai visité à la fin d'octobre de l'année dernière, on voit un bassin colossal entouré de rochers de 1000 mètres de hauteur qui y descendent presque verticalement. Nous avons estimé le diamètre du cratère à 4 kilomètres. Ce qu'il y a de plus étonnant c'est qu'une partie du bord du cratère n'existe plus ; à l'est il fait absolument défaut.

Dans les parois abruptes du cratère se trouve, à l'est, une brèche large d'au moins 2 kilomètres. Elle n'a pu être produite que par une éruption qui a fait sauter cette partie toute entière. Après la formation du grand cratère d'autres éruptions importantes ont dû avoir lieu ; un grand cône central en est la preuve. Il a les mêmes rapports avec l'ancien bord du cratère que ceux du Vésuve avec la Somma. En outre Uhlig a découvert les restes d'un ancien cône plus grand encore, qui, pareil à la Somma, forme un rempart autour du cône central. L'éruption qui a formé un cône aussi imposant, a certainement pu faire sauter la paroi du cratère sur le côté est.

Tout autour du Mérou on en retrouve les débris, sous forme de fragments de tuf qui contiennent d'assez grands morceaux de lave. De l'ouest du cône central part une énorme coulée de lave qui suit le pied du cratère au nord sur une longueur de 7 kilomètres et est large d'un kilomètre. Ces blocs de lave démontrent par leur aspect que

la coulée ne date que de 50 ans au plus. Un volcan, dont la dernière éruption fut si récente ne peut être appelé volcan éteint. De plus nous avons pu constater que le Mérou présente encore aujourd'hui quelques traces d'activité. A l'ouest du cône central se dégagent en beaucoup d'endroits des nuages de vapeur, probablement des vapeurs d'eau. Je les ai aperçues d'abord du sommet ; plus tard, Uhlig et moi nous sommes descendus dans le cratère, mais le temps nous ayant fait défaut, nous n'avons pas pu nous en approcher de très près.

En dehors de la formation du sol, l'eau que l'on y trouve rend possible la colonisation et la culture des versants du Mérou. Dans les parties hautes la neige tombe souvent, mais elle n'y reste guère. Le Mérou n'a pas de neiges éternelles quoiqu'il soit presque aussi élevé que le Mont Blanc. Seulement au sud et à l'est il y a tellement de condensations atmosphériques que bon nombre de rivières y prennent source et, ne tarissant jamais, suffisent ainsi à l'irrigation. Sur le plateau à l'ouest se trouvent quelques places où il y a de l'eau; au nord elle manque tout à fait. La culture de bananes et du maïs n'est donc possible qu'au sud et à l'est où les contrées Arouscha, Mérou et N'gorongoro sont habitées. A l'ouest et au nord le pied de la montagne est couvert de broussaille et d'herbe. La forêt vierge de la zone plus élevée est interrompue au nord. Je l'ai visitée du côté ouest. Là, sa beauté n'égale nullement celle de la forêt du Kilimandjaro. Dans la partie supérieure on trouve surtout le *Kousso* et l'*Erica arborea.* Cette dernière appartient à la même famille que la bruyère de nos forêts, mais elle atteint une hauteur de 5 à 10 mètres.

Cette forêt d'*Erica* s'étend du côté ouest jusqu'à une hauteur de 3500 mètres. Au-dessus de là, on trouve des plantes alpines qui supportent le froid. Elle deviennent de plus en plus rares à mesure qu'on s'élève, mais même au sommet j'ai encore trouvé des fleurs.

Le Mérou est une montagne d'une grande beauté pittoresque. Le chemin qui donne accès dans l'intérieur du cratère offre les plus belles vues que j'ai jamais connues. Traversant une splendide forêt vierge, puis des parties buissonneuses et des prairies, on monte dans le désert rocheux du cratère d'où s'élèvent des parois monstres de roches, menaçant de tomber et d'écraser l'intrus. Du côté de l'est la vue s'ouvre sur des profondeurs, sur la steppe, ornée de plusieurs petits lacs. Au fond de ce tableau grandiose s'élève majestueusement le géant Kilimandjaro, et son sommet, blanc de neige et de glace, tranche l'azur profond du ciel.

Trad. de l'allemand par M. A. BIRCHER,
membre de la Commission Centrale.

COUTUMES PATRIARCALES ET FÉODALES EN ABYSSINIE

par le Docteur LINCOLN DE CASTRO

MÉDECIN DE LA LÉGATION ITALIENNE A ADDIS-ABEBA (*)

MESDAMES ET MESSIEURS,

Il n'y a pas de voyageur ou d'écrivain, fut-il historien, anthropologiste ou simple chroniqueur, qui ne parle de la féodalité en Abyssinie. On ne peut, en effet, nier l'existence du régime féodal en cette contrée; on le retrouve partout, dans le gouvernement, dans les lois, dans les mœurs, dans la vie entière de ce peuple, depuis Négus Neghesti (le roi des rois) jusqu'au plus petit chef.

Le cœur de l'empire est le camp impérial ou *ghébi*; là où il réside est la capitale. C'est là que se rend la justice en des gestes salomoniens, là que l'on perçoit les tributs. C'est dans son enceinte qu'ont lieu, chaque semaine, les assemblées, où quatre, cinq, dix ou vingt mille hommes, chefs, soldats, sujets et familiers s'égosillent toute la journée dans la pénombre des immenses ramées de l'aderasci, dans la fraîcheur de l'herbe verdoyante, au milieu des fumées de l'hydromel et des rauques appels de longues trompes. C'est du camp impérial que partent les déclara-

(*) Voir le compte rendu de la séance du 20 février 1905.

tions de guerre, comme c'est aussi de ce même camp que l'on accorde aux peuples vaincus, à l'ombre des oliviers, le pardon et la paix.

Le Négus est le Seigneur souverain de son empire et de ses sujets auxquels il est permis de cultiver la terre, de bâtir des maisons, de planter des vergers, de recueillir l'or dans le lit des rivières et de tuer les éléphants pour en prendre l'ivoire ; mais le Négus est toujours le maître de tout, de la moisson et de l'or comme de la dent d'ivoire qui touche terre la première quand le colossal pachyderme tombe frappé au cœur par la balle ou la lance du chasseur.

Le patrimoine ainsi recueilli est la propriété du Souverain et constituerait ailleurs le trésor de l'Etat, si en Abyssinie l'Etat n'était simplement la propriété absolue de celui qui le gouverne.

Autour du Souverain sont les grands vassaux avec leur suite de hobereaux moins puissants, mais dont les airs ne sont pas moins protecteurs, et que divise une hiérarchie tout à fait féodale avec l'investiture, récompense de la vaillance, mais parfois due à des intrigues politiques, aux liens de la parenté, et quelquefois même à la simple considération d'une nombreuse clientèle.

Le grand Seigneur abyssin vit dans un véritable repaire situé au sommet d'une montagne, comme chez nous autrefois le château féodal; tout autour sont les habitations des serviteurs et des soldats et plus bas se trouve le bourg, où gitent les serfs disséminés comme un troupeau de brebis au pâturage, gardées par le pasteur qui veille sur la hauteur. Le camp impérial est disposé de la même manière; il est environné de son bourg, où habitent les artisans,

forgerons, charpentiers, orfèvres, tailleurs, tisserands, potiers et vanniers.

La cour du Seigneur a aussi sa dame, la châtelaine, si je puis employer cet euphémisme, avec ses suivantes qui, à la veillée, armées de leur quenouille, filent les légers fils blancs, avec lesquels elles tisseront les costumes de fêtes ; elle a son aumônier encapuchonné qui feuillette les livres saints et émet de pieux conseils pour la plus grande gloire du Seigneur et Maître, et même son ménestrel qui tout en grattant une espèce de luth, lance des lazzis à droite et à gauche, répond par des insolences aux sanglantes railleries des assistants qui veulent l'humilier, et par ses mots acérés attrappe plus de cadeaux que de reproches au milieu des éclats de rire de l'auditoire en gaîté. Quand la tristesse visite le château, la guitare est lugubre, mais les jours heureux, le chanteur entonne ses plus joyeuses chansons ; quand tonne la bataille, il chante le vainqueur qu'il couvre de louanges hyperboliques, tandis qu'il raille le vaincu ; puis vient l'histoire des ancêtres et la lutte contre les géants ennemis, alliés du démon, vaincus grâce à la protection de Saint-Georges.

Les jours de fête l'on vide les amphores et les coupes de blond hydromel sont distribuées à la foule adulatrice des vassaux, des serfs et des soldats ; l'on apporte les vivres dans des corbeilles brodées et recouvertes de draps rouges, et le repas fini viennent les chants, les danses et les jongleurs. Et dans les nuits d'orage, tandis que gronde le tonnerre, que la grêle crépite et que le fleuve en furie envahit la vallée, tandis que le village gémit sur la dureté des temps, là haut, les serviteurs, rassemblés autour du

brasier aux cents yeux de rubis, à la clarté des lampes fumeuses suspendues aux torchères fichées dans le sol, écoutent apeurés le vieux mage qui dissipe les ténèbres de l'avenir dans une vision de blancs chevaux bardés d'argent, de rois à la couronne d'or et de brillants, de bêtes féroces, de dragons et des saints protecteurs. Ou bien encore la fidèle compagne expérimentée, quand ce n'est pas la sorcière clairvoyante, murmure à l'oreille de la belle châtelaine les secrets des herbes magiques et des racines rares, avec lesquelles elle va préparer de suite une infusion infaillible contre les fièvres de l'autonne, et même un philtre, quand il ne s'agit pas de la mixture céleste que l'on versera dans la tasse du châtelain peu amoureux. Et quand ce dernier entre, la châtelaine s'incline, les serviteurs se prosternent, les suivantes accourrent, les pages s'empressent; on étend sur le sol les peaux de bêtes, les tapis et le coussin brodé. Tout à coup un serviteur s'approche et parle à l'oreille du maître. « Qu'il entre, répond le châtelain, que ses mules soient mises à l'abri, qu'on leur donne une mesure d'orge, et que l'on donne à manger à ses gens. C'est l'ami de mon cœur, servez le comme moi-même. Peut-être est-il fatigué de la route, préparez lui un lit pour la nuit. Que mes serviteurs viennent tous autour de moi. »

Lorsque le comte René recevait le comte de Fombrone, plus en ami qu'en hôte, il ne parlait pas différemment!

Quand le Seigneur féodal quitte son château, les hommes d'armes d'escorte sont rangés dans la cour, tandis qu'à la porte un autre groupe de soldats cesse de jouer aux dés, prennent leurs fusils et tous suivront le châtelain qui, revêtu d'un manteau de soie noire galonnée, avec son

chapeau gris à larges bords, monté sur un mulet à la housse écarlate et au collier d'argent massif, s'en va galopant ayant à ses côtés son écuyer, portant le bouclier et le mousquet enveloppé dans du drap rouge.

La châtelaine, enveloppée dans son manteau, le visage recouvert jusqu'au nez, chevauchera elle aussi sur son mulet bardé de rouge et d'argent et un serviteur lui tiendra l'ombrelle, signe de dignité privilégiée; et en arrière de la cohorte des serviteurs et des soidats, si le voyage est long, vient le cortège des pages, des échansons, des servants chargés d'outres d'hydromel et des ustensiles de la table seigneuriale.

Au passage du cortège, l'humble voyageur s'arrête et descend de son cheval, s'il est monté, et baise la terre que foule le mulet seigneurial, sans avoir seulement l'honneur d'un regard du cavalier altier; c'est un serviteur qui répondra à ce salut. Et quand le malfaiteur poursuivi par les soldats se réfugie dans l'asile du couvent ou de l'église, au son de la cloche la poursuite s'arrête parce qu'il est devenu un hôte inattendu de la maison de Dieu et peut se faire moine, comme Ludovic dans les *Fiancés* de Manzoni.

Cependant l'or et l'argent des bijoux et des harnais, n'ont point été ciselés par les orfèvres de Florence; les housses des destriers ne sont point de velours cramoisi brodé d'arabesques, l'acier des cuirasses n'étincelle pas au soleil, il n'y a plus ni hallebardiers ni archers dans l'escorte; on n'y voit pas non plus des pages et des fauconniers aux justaucorps de soie bariolés de couleurs vives et variées, et l'étroit sentier où chemine le Seigneur abyssin n'est point bordé de maisons à tourelles, sur les balcons des-

quelles apparaissait le blond visage des gents demoiselles dont le cœur palpite au bruit des armes. Hélas! En Abyssinie ce n'est plus le songe poétique du conteur et le brillant mariage des armes et des amours, mais un renouveau embrumé et poussiéreux du moyen-âge qui ne nous rappelle plus le passé aux fantastiques et bizarres légendes; nous ne voyons devant nous qu'une espèce de comédie antique, représentée avec des habits en loques par des histrions de village. Et si nous voulons voir au delà de ce mirage moyen-âgeux, nous découvrirons derrière lui un peuple de pasteurs, habitant de simples et pauvres cabanes, de laboureurs à la charrue de bois chez qui les épousailles ont conservé le rapt de l'épouse et les sacrifices d'animaux. Nous y verrons la femme liée à l'homme, libre de la répudier et de commettre toutes les infidélités conjugales; les enfants, appartenant plus au père qu'à la mère, sont les enfants de la tribu. On ne respecte que la force, et les troupeaux et les riches moissons du voisin n'y sont qu'un motif de rapine et de brigandage. Et cependant, dans l'austère simplicité de la vie, les lois sont sévères, œil pour œil, dent pour dent, car voler sans violence est un gain déshonnête sans risques ni travail, l'adultère sans rapt de la femme une vile jouissance réservée aux lâches, l'assassinat sans lutte une férocité bestiale.

A côté de cette vie féodale, nous trouvons une vraie vie patriarcale qui nous rappelle les traditions bibliques. Cette vie patriarcale n'est pas venue du dehors s'implanter dans un terrain fécond, comme l'on pourrait le croire; il est clair pour l'observateur qu'elle est le résultat du milieu ambiant et des conditions d'existence.

En effet, le climat est doux, les pâturages sont vastes et les forêts épaisses dans cette contrée, qui semble avoir été élevée par les bras des Titans pour couronner les cimes des monts qui la séparent des plaines voisines, comme une île émergée des flots de l'océan.

Dans les bois, des oiseaux de toute espèce, au plumage multicolore, voltigent sur les plantes rustiques aux longs rameaux tordus et capricieux, s'embarrassant dans les touffes inextricables des taillis de ces forêts vierges, où le murmure des petits oiseaux, le roucoulement des tourterelles, le croassement du corbeau et le cri strident du faucon, font fuir la gazelle déjà effrayée par le bruit cristallin des cascades et même par le bruissement des feuilles, tandis que dans la brousse les bêtes fauves s'apprêtent à disputer au pasteur les troupeaux à peine sauvés des mains de l'homme, le plus grand loup de l'homme lui-même.

La douceur de l'air invite au repos sous l'ombre fraîche du sycomore, dans la prairie, où l'eau s'écoule lentement en divaguant sur les pentes; c'est le repos après les travaux des champs, avec la charrue de bois que l'homme et non les bœufs, traîne, les épaules courbées, pour vaincre l'argile agglomérée de cailloux qui résiste au faible tranchant de l'instrument primitif. Dans ces champs serpentent à l'aventure, des ruisseaux sans que l'agriculteur se doute du bénéfice que lui procurerait leur débit bien réglé pour l'arrosage de la semaille.

A l'horizon, les cimes diaphanes des montagnes lointaines apparaissent bleues d'azur, striées de rose ou de taches d'un bleu plus sombre, presque violettes, et d'un vert plus sombre à la base. Et plus près que ces horizons vagues,

empreints d'une mystérieuse douceur comme des songes d'adolescents, se dressent les rudes images des géants séculaires endormis, inconscients de vivre au milieu de créatures humaines.

C'est dans ce milieu qu'apparut le premier pasteur errant à travers les vallées avec son troupeau naguère indompté, sifflant dans les roseaux de son agreste chalumeau de monotones ritournelles, se nourrissant avec parcimonie de la chair de ses bêtes égorgées et plus content d'avoir leur dépouille laineuse pour se protéger contre le froid. Quand la fièvre le fait frissonner, il a le lait des vaches et des chèvres, et s'il lui faut du feu, il battra deux silex ou frottera deux morceaux de bois pour en recueillir l'étincelle.

Pour demeure, si la caverne creusée par la nature dans la roche calcaire n'est point suffisante, et si pour l'aggrandir les instruments lui font défaut, il lui est facile de construire une hutte qu'il recouvre de peaux, de paille ou de branches ; autour de la hutte, il plantera la haie épineuse qui cache le troupeau et protège l'habitant contre l'attaque venant du dehors. Mais ce n'est pas dans la vallée qu'il la construira, mais bien sur la hauteur qui la domine et où le regard s'étend mieux alentour pour apercevoir non seulement la marche des fauves mais aussi la course des bandits.

C'est ainsi que peu à peu se peuplèrent les hauts plateaux. Les cases devinrent plus nombreuses quand la famille s'accrut, et les familles eurent un chef, le père ; en se réunissant, les familles deviennent la tribu de ces terres où elles vivent et auxquelles elles donneront un nom, et ces localités, à leur tour, donneront leur nom au chef de la tribu.

Alors pour dompter le buffle ou la bête de somme, pour domestiquer le bétail, pour faire des bois dans la forêt, pour recueillir la moisson ce ne sera plus un seul homme qui se mettra à l'œuvre, mais diverses familles, toute la tribu enfin, et le fruit des fatigues sera partagé équitablement par le chef, après qu'il aura prélevé la dîme, prix de sa sagesse et de son intelligence. Chez l'homme la dispute est innée ; aussi la tribu la plus pauvre voudra ce qu'une autre plus intelligente, plus laborieuse ou même plus rusée, aura acquis. Celle-ci sommée de céder son gain s'y refuse naturellement. Le refus engendre le dépit, le dépit les représailles, et de là au vol, à la défense, à la lutte et à la guerre, le pas est vite franchi. Le plus fort est vainqueur, et sa victoire lui donne l'orgueil et la domination ; le vaincu, dépouillé et subjugué, devient le serf attaché à la glèbe, tandis que le vainqueur devient le seigneur de la terre conquise, maître avide de ses produits et dédaigneux de celui qui la cultive. Peu à peu sa domination s'étendra sur d'autres tribus, sur d'autres terres et sur des nouveaux serfs, et là où la voix du seigneur et maître ne pourra plus se faire entendre, ce sera le chef des vassaux, ou l'homme de confiance, qui portera les ordres à ses sujets.

Comme l'aigle, c'est sur une haute cime que le Seigneur établira son aire ; sa maison sera au centre, entourée de gardiens attentifs et de soldats, tandis que dans la plaine les serfs labourent la terre, iront couper le bois, conduiront les troupeaux au pâturage et paieront le tribut au maître.

Sur les cimes voisines, d'autres seigneurs non moins violents ont établi leur tanière entourée de soldats et de

serfs; tous ces hobereaux se regarderont de travers, épiant l'occasion favorable pour se déchirer entre eux et dominer les autres.

C'est ainsi qu'en Abyssinie naquirent les villages de brigands, partout où l'on a pu établir un repaire sûr et facile à garder au-dessus d'une plaine fertile. Quand par défrichement celle-ci s'étend plus au loin, le Seigneur voit s'aggrandir son domaine et son orgueil. Il aura des habits plus riches, sa maison deviendra plus grande, ses soldats et ses serfs plus nombreux et sa prodigalité dans les festins s'accroîtra d'autant. Il transmettra tout cela à ses descendants, qui en jouiront tant que d'autres plus forts ne le leur auront pas arraché, ou que le Suzerain tout-puissant ne les dépouille au gré de son caprice qui, du serf d'aujourd'hui, peut faire demain un gouverneur de province.

A propos de cet état de choses, que l'on me permette de rapporter ici une anecdote récente. Il a quelque temps, un de nos soldats nous racontant avec enthousiasme ses souvenirs d'Abyssinie, finit par conclure avec force dates, noms et faits, qu'il avait retrouvé vivant dans ce pays l'état du peuple romain au temps de la fondation de l'*Urbs*. Aussitôt ses auditeurs se recrièrent avec une touchante unanimité sur ce qu'ils appelaient une profanation. L'on trouva indécent de comparer ces mangeurs de viande crue aux personnages immortels de la légende et de l'histoire de la ville éternelle, le pieux Enée, Lavinie, Turnus, Numitor, Romulus et Rémus.

Mais plus tard, réfléchissant à cette boutade, j'ai fini par me convaincre que l'orateur n'avait pas aussi tort que l'on disait. Romulus, en effet, partagea son peuple en

patrones et *clientes* ; les premiers devaient justice et protection aux seconds, qui en échange les servaient sans jouir des droits civiques. C'est donc en somme le vasselage féodal du moyen-âge que nous retrouvons à 2656 ans de distance et que Liddel signala naguère dans l'organisation des clans écossais. Cela n'a rien d'étonnant, car il s'agit en l'espèce d'une loi naturelle qui n'est pas même spéciale à l'humanité, mais dont nous voyons des exemples frappants dans tout le règne animal et surtout chez les abeilles et les fourmis.

C'est bien la nature du pays rocheux et boisé, propice aux guet-apens, qui a prédisposé à la guerre ces rudes populations montagnardes, ce que d'ailleurs n'aurait pu faire la plaine, où il n'y a ni trous pour se cacher ni ravins aux sombres défilés pour tomber à l'improviste sur l'ennemi et l'anéantir dans une embuscade.

J'ai déjà fait observer (v. *Archivio di Psichiatria*, XXIII, 4, Torino) que parfois des conditions identiques de climat, de lieux, de temps, donnent naissance à des modes d'existence semblables chez des peuples très différents d'origine, et qui n'eurent jamais de contacts entre eux.

L'histoire de l'Abyssinie vient confirmer encore une fois cette opinion : les conditions naturelles, notamment au nord, avec ses montagnes abruptes, créées pour les repaires des violents, et ses plaines riches en bestiaux confiés à d'inoffensifs pasteurs, favorisent le développement d'un système féodal, où la puissance s'échelonne à plusieurs degrés, au fur et à mesure de son extension et où les travailleurs restent toujours dans les rangs inférieurs, les ouvriers dans le bourg, les paysans dans les chaumières.

Les conditions naturelles favorables à l'abus de la force, ont produit, aussi bien en Abyssinie qu'en Europe, l'organisation de la force elle-même, c'est-à-dire le système féodal, que les conquérants ont dû maintenir comme sanction juridique de la *force* qui avait inspiré et dirigé la conquête.

En Europe (France, Italie, Allemagne) vers la fin de l'Empire Carlovingien, la hiérarchie sociale de cette *oligarchie* était ordonnancée par l'*investiture*, qui, réglant les droits et les devoirs de chacun, assurait la continuité de jouissance du domaine à la famille, mais en même temps préparait à la royauté la voie de centraliser en elle tout le pouvoir. C'est précisement ce que nous voyons arriver de nos jours en Ethiopie.

Cette constitution naturelle du pays a contribué énormément à façonner le caractère abyssin. Tout Abyssin voudrait commander aux autres le travail dont il a besoin. C'est par pure nécessité qu'il se résigne à travailler de ses propres mains, mais si l'occasion se présente, il ne tarde pas à abuser de sa force pour exploiter les fatigues des autres. Dans le nord du pays cette habitude de domination a perdu quelque peu de sa force, mais quand l'Abyssin s'établit au sud, parmi les paisibles populations des Gallas et du Gouraghé, il reprend son orgueil ; tout au plus il fera le *negadi* (loueur de terre) ou le spéculateur, ce qui lui permet de suivre sa nature inquiète et vagabonde et de courir çà et là où le pousse le sentiment d'égoïsme utilitariste si spécial à cette race.

Mais le rêve constant de l'Abyssin c'est d'avoir un fusil et d'être soldat! Il s'engage alors à la suite d'un chef, qui

pour le récompenser de ses actes de valeur, pourra le nommer *chouna*, c'est-à-dire chef de terres et de soldats, lui donner un mulet bardé d'argent (ce qui équivaut chez nous à avoir voiture), des domestiques et, peut-être, une de ses parentes en mariage.

Les premiers pas si difficiles une fois faits, il pourra continuer à monter l'échelle des succès et des honneurs, et, la fortune aidant, arriver au grade de Ras, même d'une grande province! Et alors, augmentant toujours en puissance et en richesses, il deviendra un de ces Ras turbulents, personnages toujours à l'affut de la moindre occasion pour s'élever au-dessus de ses égaux.

Il ne faut pas oublier l'existence singulière, chez ce peuple abyssin, d'un sentiment qui paraîtra une antithèse du système féodal décentralisateur et propice à la guerre civile; je parle du sentiment nationaliste qui, bien analysé, n'est que celui de l'origine et de la caste, et qui fait que chaque Abyssin se croit supérieur à tous les autres peuples, au point de maintenir dans ses habitudes un certain état réfractaire aux modifications qui va jusqu'à l'orgueil et que l'on voit même dans la mode de se vêtir. Il n'y a pas, en effet, un seul Abyssin qui ne porte son manteau de cotonnade blanche avec de larges raies rouges, qui constitue le costume national.

Mais il ne faut pas confondre nationalisme avec nationalité, si dans ce dernier caractère nous voulons distinguer la signification de l'unité de la patrie. Si les guerres contre l'étranger ont soulevé l'entière population des hauts plateaux, constituée d'éléments les plus disparates comme race, on le doit plus à l'initiative de leur chef qu'à l'appel du

droit des gens, au nom duquel se fabriquent tant de légendes. S'il peut y avoir une unité ethnique dans les masses populaires des hauts plateaux, celle-ci ne peut être comprise qu'en tant que les tendances individuelles réunies peuvent la révéler. Tout au plus trouvons-nous dans ces populations l'instinct que j'appellerai insulaire, et qui est si caractéristique des habitants des îles, et certes ce pays, surélevé de milliers de mètres au-dessus des zones environnantes si basses et si diverses comme climat et comme habitants, peut bien être comparé à une île immense. C'est donc l'instinct particulariste que donne aux hommes l'océan, qui domine ces masses riches de ressources naturelles, mais ignorantes de la supériorité d'autres êtres peut-être, plus fortunés parce que moins abandonnés à eux-mêmes. De l'ignorance de la supériorité d'autrui, nait l'orgueil en sa propre force qui donne l'élan dans le péril et la témérité dans la lutte, et ce sont là les caractéristiques de l'Abyssin, tout comme celles du seigneur féodal au moyen-âge.

Aussi lorsqu'en Abyssinie luira le jour, peut-être bien éloigné de nous encore, où le monarque suprême aura concentré tout le pouvoir en lui seul pour longtemps, grâce à l'apaisement des guerre civiles, et assis définitivement sa puissance sur tous les rois de son empire, et que les grands vassaux, que la conquête a à demi subjugués, eux et leurs serviteurs si aveuglément soumis, ne tiendront plus tête à ces derniers, lorsque le pays sera ouvert au commerce, à la civilisation et au progrès, ce jour là, dis-je, verra disparaître à jamais ces formes de gouvernement incompatibles avec nos mœurs d'aujourd'hui, et avec elles cette féodalité aux châteaux couverts de chaume avec ses grands seigneurs à la peau brun-rougeâtre.

Ainsi donc demain, peut-être, grâce à la marche rapide et inéluctable de l'inexorable Progrès, l'Ethiopie perdra ses vieux habits bariolés du moyen-âge pour revêtir l'uniforme et sombre livrée monotone de la civilisation actuelle. Ce jour là adieu conteurs et chroniqueurs de voyages d'aventures! Les Abyssins auront des manuels d'histoire, des horaires de chemin de fer, des statistiques, des Baedecker et peut-être même quelques ennuis de moindre importance, tel que celui d'entendre des conférences semblables à celle que je viens de vous faire et que vous m'avez fait l'honneur d'écouter avec tant de bienveillance.

(*Trad. de l'italien*).

LES VOYAGEURS MUSULMANS (*)

par MAHMOUD SALEM BEY, directeur de l' « Arafate ».

M. le Président, Mesdames et Messieurs,

Les Musulmans des temps passés ont fait des voyages en Russie. Leur commerce s'est étendu jusqu'en Suède et au Danemark et aux autres contrées du Nord de l'Europe. Nous avions écrit, en collaboration avec deux amis, trois articles, à ce sujet, dans une revue locale. En les lisant, l'honorable secrétaire de cette illustre Société Khédiviale, le docteur Bonola bey, eut l'idée que la matière pouvait utilement être exposée devant le public savant du Caire et voulut bien nous proposer de faire une petite conférence. Son but est d'encourager les Indigènes à venir aider les Etrangers dans les travaux qui sont du domaine de la science géographique. Nous avons aussi pensé que cette communication pourrait peut-être donner l'idée, à l'un des honorables membres de cette savante assemblée, d'entreprendre une étude sérieuse sur le sujet traité. La Société Khédiviale est, en effet, la plus grande et la plus renommée des sociétés de géographie qui existent sur territoire islamique, et les *Voyages des anciens Musulmans et des modernes* rentrent bien dans ses attributions.

Les matières faisant l'objet de la présente communication ont été tout spécialement tirées des œuvres de l'orientaliste allemand Georg Jacob, professeur à l'Université de

(*) Voir le compte rendu de la séance du 27 mars 1905.

Greifswald. Des ouvrages français et américains ont également été mis à contribution.

Beaucoup de livres ont été écrits par les *musulmans*, concernant les voyages, la géographie et les sciences qui lui sont connexes. Et c'est la gloire des orientalistes *européens* de les mettre en lumière! Ils travaillent ainsi à la renaissance de l'Islam. Quant à nos « savants » l'état de léthargie dont ils souffrent les empêche de faire quoi que ce soit d'utile, pour le moment. [1]

Afin de montrer l'avantage des recherches dans les livres musulmans, pour l'avancement des sciences, citons le passage suivant de Sédillot :

.... « Les progrès des Arabes dans la géographie mathématique ne furent pas moins remarquables. Lorsqu'à la fin du XVIe siècle, Sanson et De l'Isle *commençaient* à signaler les erreurs des tables de Ptolémée, on ne se doutait guère que les Arabes avaient *déjà* reformé l'œuvre du géographe d'Alexandrie ».

Dans cette communication, il n'y aura rien de nouveau pour les orientalistes qui s'occupent de sciences géographiques, mais elle peut contenir quelques idées intéressantes pour le public en général. Nous nous sommes placés à un point de vue *exclusivement islamique*. Si donc nous émettons quelques idées paraissant étranges, on voudra bien ne pas s'en scandaliser.

(1) Les ouvrages arabes dont se sont servi les européens pour traiter le sujet qui nous occupe en ce moment sont surtout ceux d'Ibn Fadlane, de Gâhir, de Bourhanneddin Ibrahim Ibn Youssef el Boulghari, d'Ibrahim Ibn Kâssem el Karawi connu sous le nom d'Ar-Rakik, de Makdéssi, d'Ibn Rosta, d'Ibn Khordabda, d'Ibn el Fakik, d'Ibn Haukal, de Makkâri, de Bakri, de Kaswini, de Mas'oûdi. de Yakoubi, d'Ibrahim Ibn Yacoub.

II.

Nous avons qualifié nos voyageurs de *musulmans* parce que les Arabes, les Persans, les Berbères, les Turcs et les autres n'ont prospéré qu'en agissant en Musulmans. Sans le Coran, tous ces peuples ne feraient que tomber en décadence. Et avec la décadence, il n'y a ni voyages utiles, ni voyageurs instruits et travaillant pour l'avancement de l'Humanité.

Les Européens parlent toujours de voyageurs *arabes*, de civilisation *arabe*, de science *arabe*, de commerce *arabe*, etc. *Mais tout cela n'a jamais existé.* Ce qui les a trompés, c'est le fait que la *langue* arabe a été employée par nos savants, nos voyageurs et nos gouvernants. Le Coran est cause de l'emploi de la langue «arabe», par nous tous, sans distinction d'origine. Mais cette langue, elle-même, que serait-elle, de nos jours, sans les efforts des *Persans*, par exemple ? Et la politique islamique, que serait-elle sans les *Turcs* défendant Constantinople, et protégeant par là, les Egyptiens, les Persans et les Arabes eux-mêmes ?

Le but n'est nullement de *dénigrer* les Arabes ; loin de là ! Notre idée est que l'Islam forme un puissant et merveilleux *assemblage*, où ne sont utiles que ceux qui agissent en *Musulmans*, non ceux qui veulent s'imposer en leur qualité de représentants de telle ou telle race.

III.

On doit s'étonner en nous entendant parler de *voyageurs musulmans*. Les Musulmans, aussi, ont eu des *voyageurs?* va-t-on se dire. En effet, notre état est si délabré ! Nous n'avons ni routes, ni moyens de communications, ni postes,

ni sécurité. Le désordre est partout, même au Hedjaz, cette terre islamique, par excellence.

Sans les Européens, aurions-nous même pu savoir qu'en Chine, aux Philippines, à Madagascar et ailleurs, des millions de nos frères vivent et prospèrent ?

Sans les Européens, cette Société Khédiviale de Géographie, elle-même, aurait-elle pu durer et produire ce qu'elle a produit?

Eh bien, dans les anciens temps, quand les Musulmans suivaient le Coran, ils avaient partout l'ordre et la sécurité. Ils avaient d'excellentes routes, des moyens de communication rapides, une poste admirable.

L'Islam, alors, était *grand* aux yeux des peuples étrangers.

Un empereur de Chine disait, en parlant du Khalife, qu'il était le « chef » de tous les princes de la terre et que l'Etat musulman était le véritable « Empire du Milieu ».

En ces temps-là, les Européens, qui sont actuellement nos maîtres, n'étaient que nos élèves.

Rappelons ce que dit Guizot, le grand historien, le premier ministre de Louis-Philippe, dans son *Histoire de la civilisation en Europe* :

« Il est curieux de voir dans les chroniques, l'impression que produisirent les croisés sur les musulmans ; ceux-ci les regardèrent au premier abord comme des barbares, comme les hommes les plus grossiers, les plus féroces, les plus stupides, qu'ils eussent jamais vus. Les croisés, de leur côté, furent frappés de ce qu'il y avait de richesses et d'élégances de mœurs chez les musulmans. A cette première impression succédèrent bientôt, entre les deux peuples, de fréquentes relations. Elles s'étendirent et devinrent beaucoup plus importantes qu'on ne le croit communément ».

Haroun-er-Rachid envoya une pendule, en cadeau, à Charlemagne. Au moment des sonneries, un cavalier apparaissait à la première heure ; deux à la seconde et ainsi de suite jusqu'à vingt-quatre. Il ne se trouva pas un seul homme capable, dans tout l'immense Saint Empire romain, pour en comprendre le mécanisme. De nos jours, l'Europe enverrait *même* des marcographes, qu'il se trouverait, parmi nous, biens des gens à même d'en saisir le jeu, peut-être de les imiter encore.

Donc, il ne faut jamais regarder les peuples arriérés avec trop de hauteur. Chaque nation a son temps de grandeur et de décadence.

En voyant longtemps une personne dans un état maladif, on finit par se figurer que la faute en est à sa constitution originaire. Ceux qui ont vu le malade, quand il était encore un émule d'Antar ou d'Hercule, ne seront crus que difficilement.

Un voyageur musulman dont parle le docteur Georg Jacob, entreprit le voyage de Cordoue à la Baltique. A Mayence, il fit la rencontre d'un autre voyageur musulman venant de Bagdad, par la Russie. Le récit fait par *El-Ouzri* -- c'est le nom de l'Andalous — nous montre l'état de l'Europe extrêmement arriéré. Ce continent civilisé nous enseigne, *maintenant,* par l'institution des Tribunaux mixtes, comment l'on rend la justice; mais, *alors*, il avait le *duel judiciaire.* Le juge donnait un bâton à chacun des deux adversaires. Le vainqueur avait raison. Le battu avait cependant le droit de recommencer, mais, cette fois, avec le juge en personne. Si donc le battu n'était pas content du résultat, il *appelait* le magistrat, afin qu'il

entrât dans la lice. Si ce dernier sortait encore vainqueur, malheur au vaincu! Si, au contraire, le magistrat échouait, le gagnant en première instance était déclaré sans droit. De là, paraît-il, le mot *appel* que nous employons présentement, sans en comprendre l'antique signification.

El Ouzri nous parle encore d'une ville sur les bords de la Baltique orientale, où il n'y avait que des femmes. Il l'appelle *Madinatoun-nissâ* (la ville des Femmes). Les belles filles d'Eve étaient de courageuses *amazones*, comme celle du Dahomey moderne. Ce récit d'*El-Ouzri* n'est nullement une fable, comme on pourrait le supposer. L'existence d'une pareille ville ne dénote-t-elle pas un degré *anormal* de civilisation?

IV.

Les personnes qui connaissent la véritable histoire savent que les Musulmans ont eu une civilisation très avancée. Les sciences étaient partout cultivées dans leur immense territoire. Toutes les grandes questions que l'on étudie de nos jours furent débattues par les savants de l'Islam. Le système de Darwin, par exemple, n'était nullement inconnu aux grands interprétateurs du Coran. Que l'on consulte *El Fakhr er Râzî*, et l'on sera édifié. Que l'on consulte ensuite le grand *Ibn Khaldoun*, pour voir ce qu'il a réellement laissé à l'illustre *Montesquieu!*

V.

Quant à la géographie et aux connaissances auxiliaires, il suffit de dire que l'Europe n'a fait, pendant trois siècles, que *copier* les Musulmans. Les savants européens font,

eux-mêmes, cet aveu. On peut lire, à cet égard, ce que nous disent Sédillot et Gustave Lebon. Jusqu'à tout dernièrement, les Européens ont puisé dans les livres arabes pour augmenter leurs connaissances concernant l'Afrique et l'Asie. En consultant Edrissi, on verra que ce qu'il dit sur les sources du Nil est équivalent à ce que nous disent les grands explorateurs des temps modernes.

Il est à regretter que les Musulmans, eux-mêmes, soient dans un état de marasme et d'impuissance intellectuelle et matérielle. Autrement, ils auraient pu se servir des trésors scientifiques *immenses* qui sont enfouis dans les bibliothèques de l'Europe, de la Chine, de Constantinople et d'ailleurs. Malgré les destructions des Mogols et des croisés, il reste encore *beaucoup* d'excellents ouvrages qui font, pour le moment, les délices des *rongeurs* tout seuls. En attendant, nous ne pouvons recommander ces ouvrages qu'aux Européens. Eux, certes, peuvent en connaître le prix. Les livres de voyages musulmans sont quelquefois déparés par des récits plus ou moins fantastiques, tirés soit des *Mille et une Nuits* soit de « sources » aussi abondantes. On y voit des fées bienfaisantes qui protègent de beaux jeunes gens, ou des populations toutes borgnes ou toutes géantes ou toutes bossues, absolument comme dans les contes de *Gulliver*. Ces défauts proviennent le plus souvent des copistes ignorants ou infidèles qui se sont passé les manuscrits d'âge en âge. Chacun d'eux ajoutait ce qui lui paraissait *intéressant*, sans égard pour la vérité. De nos jours, on a malheureusement imprimé quelques-uns de ces ouvrages, sans discernement ni notes explicatives quelconques. On ne doit pas croire cependant que les choses

étranges que l'on y trouve soient «toutes» fausses. Ainsi, les voyageurs musulmans racontent que, chez certains peuples du Nord de la Russie, le trafic se faisait de la façon suivante. On déposait la marchandise à la frontière. Les acheteurs restaient toujours invisibles. Le lendemain, on trouvait la marchandise remplacée par une autre, équivalente. Vendeurs et acheteurs étaient ainsi parfaitement satisfaits. Les Européens riaient de cette *fable*. De nos jours, ils ont, eux-mêmes, constaté le fait au Canada, et la *fable* a passé dans le domaine des vérités admises. Ce que nous disons là, est tiré des œuvres du docteur Georg Jacob, auquel nous devons la substance de cette communication.

VI.

Les Musulmans ont eu de belles flottes marchandes dans la Méditerranée et l'océan Indien. Ils ont encore navigué dans les océans Atlantique et Pacifique. Du Japon au Cap, s'étendait leur domaine maritime. La preuve de leurs pérégrinations continuelles, dans ces parages, est donnée par le nombre *immense* de conversions parmi les Chinois, surtout ceux du *Sud*, parmi les habitants des Philippines, de l'Insulinde hollandaise, de Madagascar et des îles adjacentes. Les Musulmans exploitèrent des mines dans l'Afrique du Sud. Ce sont eux qui donnèrent aux Cafres, leur nom. *Kâfir*, en arabe, signifie : *Infidèle*. Ils firent la *circumnavigation* de l'Afrique, bien avant les Européens. Les îles qu'ils visitèrent dans l'Atlantique sont parfois identifiées avec l'Islande et Terre Neuve. On ne doit pas oublier que les navigateurs de l'Islam employaient la *boussole*, dont l'origine est un mot arabe. Le docteur Georg

Jacob nous apprend qu'on a trouvé en *Islande*, en 1836, des monnaies musulmanes à Miodal, dans le district de Mirar. Aussi au *Gröenland*. Mais on ne s'explique pas encore la présence de ces pièces « exotiques » dans la zone *glaciale*. Les livres arabes parlent de marins musulmans qui se sont jetés du port de Lisbonne, dans l'océan, à la recherche d'une *Terre Nouvelle*! Écoutons Louis Viardot, à ce sujet. Il nous dit :

« (*Navigation*). — Mais il est un autre point, plus important, plus digne d'intérêt, où les arabes nous ont encore devancés ; celui-ci tient à l'art de la navigation. Je ne dirai pas que c'est la découverte de l'Amérique, mais c'est du moins la recherche d'un *nouveau monde*, dont ils soupçonnaient l'existence par delà le grand océan, et la rencontre des débris de l'antique Atlantide. Ce sujet demande quelques développements préliminaires.

. . . .

« Quelques marins de cette nation, qui possédait aussi des ports dans l'océan de l'un et de l'autre côté du détroit auquel est resté le nom de *Târyk*, eurent l'idée et le courage, 477 ans *avant* le départ de *Christophe Colombo*, de se jeter à la découverte au milieu du grand Océan, sinon, comme l'illustre Gênois, avec un but fixe et précis, avec l'opiniâtre foi d'une croyance donnée par la science et le génie, du moins pas simplement à l'aventure, mais soupçonnant aussi quelque autre monde au bout de cette immensité.

« Dans les historiens arabes traduits par J. Conde, il se trouve deux relations de ce premier voyage d'entreprise. L'une est fort courte, l'autre plus détaillée et garantie par la juste célébrité du nom de son auteur. »

«Ces divers rapprochements suffisent pour démontrer que les marins arabes partis de Lisbonne en l'an de l'Hégire 433, pour une aventureuse exploration de la *Grande Mer* de la *Mer des Ténèbres* (*Bahr-ar-Zohnât*) ont réellement visité deux des archipels de l'Océan, les Açores et Madère. .....Les arabes auraient donc dans l'intention du moins et dans les faits en partie, précédés d'environ quatre cents ans tous les navigateurs du XV[me] siècle et placé d'alors le premier jalon sur la route glorieuse que parcoururent jusqu'au but final Christophe Colombo et Vasco de Gama».

Jusqu'à nos jours, les musulmans ont eu des flottes marchandes et même de modestes marines de guerre. Elisée Reclus, le grand géographe, rapporte que nos frères philippins auraient eu, au siècle dernier, jusqu'à *cent mille* marins, à la fois. Les philippins sont extrêmement courageux et très habiles en ce qui concerne l'art nautique. Malheureusement, ils ne sont pas forts dans la politique, ni fins en diplomatie. De là, leurs échecs devant les espagnols. Un écrivain américain nous raconte le fait suivant qui montre bien l'état de *délabrement* dans lequel se trouve le pauvre Islam.

Une des principales îles possédées par les Musulmans était gouvernée par un jeune prince indigène. Les espagnols, avant l'arrivée des américains, étaient, avec lui, en guerres continuelles. Trouvant des difficultés pour le subjuguer, le gouverneur espagnol envoya chercher sa mère et ouvrit, avec elle, des négociations de paix, lesquelles n'aboutirent pas. Que fit alors le rusé gouverneur? Il fit venir un des habitants de l'île, l'habilla à l'européenne et le coiffa d'un *tarbouche*. Puis il le présenta aux habitants

de l'île comme l'*Elu du Sultan de Constantinople!* Le tour réussit admirablement. L'ancien roi fut chassé et l'aventurier installé à sa place. On le nomme: *Mawlàna Haroûn-er-Rachîd.*

Avec une pareille ignorance des affaires diplomatiques, on comprend comment une si grande force maritime n'arriva jamais à rien. Les flottes des musulmans philippins furent en grande partie détruites, tout dernièrement, par les espagnols. On donnait toujours pour prétexte que les insulaires n'étaient que des *pirates.* Pour certains agents coloniaux de l'Europe, les musulmans sont ou des *pirates*, quand ils défendent leur existence, ou des *négriers*, quand ils s'adonnent au commerce. L'Europe ne sait pas toujours ce qui se fait en son nom, dans ces mers lontaines. Les grecs, s'attaquant à l'empire turc, sont *évidemment* des *héros*, mais les philippins, se défendant contre la puissance espagnole, ne sont *naturellement* que des *corsaires!*

Les quelques bâtiments musulmans qui naviguent encore dans l'océan méridional ont dû se cacher sous l'ombre de *l'oriflamme* française ou du pavillon toujours vainqueur des anglais, suivant le cas. Ce n'est qu'ainsi qu'ils peuvent vivre. Tel est, par exemple, le sort des bateaux à vapeur possédés par les arabes de Singapour.

Malgré la grande activité de nos ancêtres sur mer, certains de nos prétendus « savants » continuent à nous « enseigner » que le Khalife Omar aurait dit ;

...... *Mane nazala'l bahra marrataïni fakad kafar*, ce qui veut dire: *Celui qui s'embarque deux fois sur mer doit être compté comme infidèle.* Nos jeunes philosophes *nouveau système* croient pouvoir nous expliquer cette

prétendue pensée (?) du grand Khalife. Ce dernier, d'après eux, ne pouvait comprendre l'utilité des voyages sur mer!! Mais tout ce monde se trompe et Omar n'a jamais dit ce mot. L'origine de ce mensonge remonte aux petites sectes islamiques qui détestent Osman et Moawia. *Osman* a fait la traversée de la mer Rouge, en allant de la Mecque, en Abyssinie, et *Moawia* passa de Syrie à l'île de Chypre. En retournant, les deux descendaient pour la *seconde* fois à la mer et devenaient, *par là même*, infidèles! *Omar*, également détesté par ces sectes, était ainsi mêlé à cette stupide invention. Et voilà comment nos propres écrivains nous ridiculisent aux yeux des étrangers! *Kimon*, le grand ennemi des musulmans, dans son livre: *la Pathologie de l'Islam et les moyens de le détruire*, commente cette malheureuse phrase qu'il donne pour un *verset* (!) *du Coran*, et en tire de *grosses* conséquences, toutes plus erronnées les unes que les autres.

VII.

Les voyages des musulmans sur terre furent également très fréquents. Ils allèrent en Chine, par le Turkestan, aux Indes et en Afrique.

Notre intention est de ne parler ici que de leurs relations avec l'Europe. Les savants russes et scandinaves, allemands et hollandais, doivent être consultés, à ce sujet, car ils nous enseignent bien des choses intéressantes.

On a trouvé de nombreux trésors de monnaies musulmanes, surtout en Russie, en Allemagne et en Suède. En ce dernier pays, le professeur Tornberg compta, en 1857, les endroits où des monnaies arabes ont été déterrées: le

nombre de ces endroits se monta à 169 (*cent soixante-neuf*). Le docteur Hans Hildebrand compta, en 1873, les pièces arabes, en argent, trouvées dans la seule petite île de Gotland: ces pièces dépassèrent le chiffre de 13.000 (*treize mille*).

Le commerce des musulmans avec l'Europe méridionale et occidentale fut beaucoup moins actif. Le *conflit* pour la possession de *Constantinople* ne laissait, en effet, aucune place pour la paix véritable. Il n'y eut que de simples armistices jusqu'à la prise de cette grande forteresse par les Musulmans.

L'influence de nos commerçants se traduisit par d'importantes conversions dans les contrées slaves du Nord. Les monnaies de plusieurs Etats européens portaient des inscriptions en langue arabe Ainsi, on a trouvé des monnaies bulgares, allemandes, normandes, anglo-saxonnes, ornées de belles écritures *coufiques*. [1] Les noms d'habits et d'étoffes ont souvent une origine arabe. Ainsi, la *jupe* des dames européennes vient de la *djubba* de nos ulémas. On a fait des dictionnaires complets avec les mots arabes qui ont passé dans les langues européennes. Le commerce se faisait dans des conditions tout à fait opposées à celles

[1] Les bulgares du Volga avaient des très belles pièces avec des inscriptions arabes très artistiques. Elles portent en toutes lettres une inscription indiquant qu'elles ont été frappées à Bolgary. Mais les savants ne sont pas d'accord sur ce point ; d'aucuns opinent qu'elles ont été frappées à Samarkande.

On a trouvé que les anglo-saxons frappaient des pièces avec des inscriptions bilingues ; ils mariaient leur langue à celle des bédouins du Desert ! Ainsi, au milieu de versets du Coran, on trouve l'inscription suivante : OFFA REX. Ce grand roi anglo-saxon regna de 758 à 796.

Les pièces normandes indiquent une connaissance approfondie de la langue arabe. De même les pièces allemandes, surtout celles des empereurs Henri IV et Fréderic II.

(*Arafate* n° 51).

de notre époque. L'Europe recevait des objets manufacturés, de l'Islam. Elle ne lui exportait que des matières premières. Une phrase de Makdessi donne la nomenclature des objects que les musulmans importaient d'Europe. On en tirait surtout des fourrures de prix, zibeline, hermine, martre, renards ; le miel, les chataîgnes, les noisettes et autres fruits du Nord, certains métaux bruts, du bétail, etc. On tirait même de Sibérie des dents de mammouths, dont on faisait des peignes, des boîtes et d'autres bibelots. Des produits de son industrie l'Europe d'alors ne nous fournissait presque rien, sauf des sabres *francs* et des bonnets de fourrure *slaves!* Le trafic des esclaves était surtout florissant. Les tribus européennes se faisaient une guerre continuelle et s'enlevaient mutuellement leurs filles et leurs enfants. Les esclaves étaient ensuite conduits, d'étape en étape, soit en Espagne, soit à Constantinople, soit à *Boulgâri*, sur le Volga. De ces trois entrepôts, les brillantes Européennes passaient sur les terres des musulmans, pour affoler, par leur beauté, nos grands et nos rois. Elles devenaient ainsi, dans les palais de nos princes et de nos richards, des *reines malgré elles.* [1]

(1) Le commerce des esclaves, par l'entremise des bulgares, des grecs bizantins et des juifs, était devenu tellement lucratif que plusieurs peuplades avaient fini par vendre, elles-mêmes, leurs filles. C'était le cas des habitants de Prague et celui des bulgares du Danube, lesquels furent plus tard imités par les Circassiens.

Les environs de Prague étaient un des rendez-vous les plus en vogue chez les maquignons s'adonnant à la traite des blanches. Nos poètes érotiques ne cessaient de vanter la beauté des femmes du Nord.

D'après Istakri, une jolie esclave, n'ayant aucune éducation ni aucune instruction, valait rien que par la beauté de son visage, la somme de mille pièces d'or et plus.

Arafate n° 52

VIII.

Le grand nombre des voyageurs musulmans est attesté par les fréquentes conversions chez les différents peuples, surtout en Chine, dans la Malaisie et au Soudan. L'historien *Aboulféda* compte 60 (*soixante*) *grands* voyageurs ayant vécu avant son temps.

Parmi les voyageurs célèbres, tout le monde connaît *Ibn Battouta.* Son itinéraire fut le suivant: il partit de Tanger, visita l'Afrique du Nord, et, d'Egypte, se rendit en Palestine et à la Mecque. De là, il passa à Constantinople et en Russie; puis, il se dirigea vers l'Inde, en traversant le Turkestan. A Dehli, le Sultan de cette contrée célèbre le chargea d'une mission auprès de l'Empereur de Chine. Il arriva enfin à Péking, après avoir visité Ceylan, Sumatra et Java. Il retourna ensuite dans sa patrie, *par la voie maritime.* Il eut encore le temps, avant de mourir, de voir l'Espagne, Tombouctou et le Soudan.

On remarquera, en lisant attentivement la biographie des voyageurs musulmans, que le Gouvernement ne s'est jamais soucié de leur donner des *missions d'exploration.* Très rarement, il s'en servait en qualité d'*ambassadeurs*, comme nous venons de voir, dans le cas d'Ibn Battouta, et comme dans celui d'Ibn Fadlân. Ce dernier fut chargé par les bulgares du Volga d'une mission auprès du Khalife de Baghdad et retourna, vers eux, avec la réponse attendue. Quant aux *explorateurs*, munis de l'assistance gouvernementale, on ne les employait qu'en temps de guerre et seulement contre les peuples *ennemis.* Leur œuvre était

considérée comme *peu amicale*, au plus haut chef. En un mot, leur fonction a toujours été confondue, chez nous, avec celle des *espions* militaires.

IX.

Il est intéressant de rechercher le *stimulant* qui excitait le courage des voyageurs et rendait les voyages si fréquents. De nos jours, les gouvernements, les propagandes, les grandes industries et les sociétés savantes envoient, le plus souvent, les pionniers de la civilisation. Laissons de côté les simples *touristes*, chez lequels une curiosité parfois «maladive» n'est stimulée que par les facilités que procurent la vapeur et l'électricité. Laissons de côté encore les malades qui cherchent la santé aux quatre coins du globe. Mais les voyageurs *mûs par les vrais motifs*, ceux de la science désintéressée ou du commerce légitime, on peut dire qu'ils sont assez rares. Le voyageur qui cherche à se développer *personnellement*, aux points de vue moral, intellectuel et matériel, ou qui traverse le monde avec le seul désir de s'enrichir, par exemple, est presque un mythe. Auparavant, chez les Musulmans, cette sorte d'explorateurs *indépendants*, de commerçants *libres* de toute attache était, pour ainsi dire, la seule. Elle n'attirait aucun conflit; elle ne soulevait nulle part les soupçons. Là est la *différence capitale* entre le système islamique et le système mis actuellement en pratique. De nos jours, l'explorateur le plus innocent, le plus éloigné de la politique sera presque toujours pris, *à tort ou à raison,* pour un agent de tel ou tel gouvernement, préparant la conquête ou cherchant à la rendre plus stable et plus sûre.

Si dans l'Islam, l'autorité politique resta toujours sans action sur les voyageurs, quel fut alors le *stimulant* qui ranima si efficacement leur courage? *Ce fut l'autorité du Coran!* En un grand nombre de versets, il recommande aux fidèles de *parcourir le monde*. Par là, le sentiment religieux se développe. Plus on voit de changements, plus on se pénètre de l'idée que le Seigneur est, seul, éternel. Plus on examine la création, plus on y trouve d'ordre, plus on pense à l'Ouvrier admirable, pour l'adorer. Avec le développement du sentiment religieux, l'intelligence et la moralité se fortifient. De là, une source intarissable de bienfaits. Les voyages ont, encore, une autre suite. Ils facilitent l'unification des musulmans du globe et rapprochent les différentes races, de la même manière que le pèlerinage.

Le prophète a également beaucoup recommandé les voyages, dans l'intérêt de la science, de la santé et des gains matériels de toute sorte. Ainsi il a dit ce mot célèbre: « *Cherchez partout la science, dussiez-vous ne la trouver qu'en Chine* ».

La Loi de l'Islam a, en conséquence, favorisé les voyageurs d'une façon tout à fait *exceptionnelle*. Elle a «ordonné» à l'Etat de subvenir à leurs besoins; elle a fixé, elle même, la somme qu'elle leur accorde. Partout, des hospices furent établis pour les pauvres de leur catégorie. La Loi va encore plus loin. Elle ordonne aux particuliers d'offrir l'*hospitalité* aux étrangers indigents, et elle fixe le séjour jusqu'à trois nuits. Des facilités spéciales pour l'accomplissement de la prière sont, en outre, accordées à ceux qui voyagent, facilités qui n'existent pas pour le reste des fidèles.

Quand on veut s'expliquer la puissante influence des Musulmans sur les peuples étrangers, on doit ne pas oublier le manque d'*exclusivisme patriotique* et la sympathie innée pour toute la postérité d'Adam, sans distinction de couleurs ou de castes. On doit encore penser aux facilités accordées par les prescriptions concernant la *polygamie*. En effet, sans cette institution, l'étranger qui n'est pas accompagné par sa femme, est souvent une cause de *trouble*, là où il passe.

Toutes ces considérations nous expliquent ce que racontent certains voyageurs musulmans, concernant les réceptions enthousiastes des gens chez lesquels ils descendaient. Entre autres, *Ibn Fadlân* nous parle de l'hospitalité cordiale qu'offraient toujours les bulgares de Russie aux commerçants musulmans. En les recevant, ils jetaient, autour d'eux, en signe de bienvenue, des pièces d'argent et commençaient aussitôt de grandes réjouissances.

VIe Série. — Numéro 9.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE :

Dr Abbate Pacha et Zéki Bey : *Centenaire de Mohamed Ali et trentième anniversaire de la fondation de la Société de Géographie.*

Dr Abbate Pacha : *Fixité de la race dans la femme égyptienne.*



LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1906



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

VIe Série. — N° 9.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1906



MOHAMED ALY

D'APRÈS UN TABLEAU DE CLÉMENT (*Collection Chev. J. Parvis*).

CENTENAIRE DE MOHAMED ALI

ET

TRENTIÈME ANNIVERSAIRE DE LA FONDATION DE LA SOCIÉTÉ

Le 13 mai 1905 la capitale de l'Egypte et la ville d'Alexandrie célébraient par de grandes solennités le centenaire de l'avènement au pouvoir du grand Mohamed Ali.

La Société Khédiviale de Géographie ne pouvait rester inactive en cette occasion: aussi, profitant de ce qu'elle se préparait à fêter, quelques jours après, le 19, le trentième anniversaire de sa fondation, elle décida de fixer à cette date une séance solennelle, destinée à rendre hommage à la mémoire de Mohamed Aly, qui ouvrit si largement à la science moderne les portes de l'Egypte et qui, par ses conquêtes et ses expéditions, donna un nouvel essor aux études géographiques africaines, tout en commémorant l'acte intelligent et la munificence du Khédive Ismaïl Pacha, qui, par son décret du 19 mai 1875, donna naissance à la Société.

Sur la proposition de son Président, Abbate Pacha, la Commission centrale choisit, pour tenir cette séance, les superbes salons de l'Hôtel Shepheard, le premier hôtel construit en Egypte sur un terrain concédé, en 1841, par le Grand Vice-Roi, et qui, auparavant, faisait partie des jardins de sa fille bien aimée, la princesse Zeinab.

Le propriétaire et directeur actuel de l'hôtel, M. Baehler, mit gracieusement à la disposition de la Société le grand hall, dont l'architecture arabe formait un cadre merveilleux à la décoration artistique, dont M. Baehler et M. J. Parvis s'étaient gracieusement chargés. En outre, M. Parvis, toujours obligeant pour la Société en de pareilles circonstances, nous prêta un superbe portrait en pied de Mohamed Ali, d'après un grand tableau de Clément, représentant le Grand Vice-Roi en uniforme. Des drapeaux et des planets vertes formaient un splendide apparat qui réjouissait la vue.

Nous remercions de nouveau ici ces Messieurs pour leur concours obligeant et désintéressé.

La séance a été ouverte à 5 h. $^1/_2$ par S. E. Abbate Pacha, président.

Malgré un kamsin violent qui s'était abattu sur la ville et la chaleur étouffante de la salle, qui montait à 39°, une foule d'élite avait répondu à l'invitation de la Société.

Nous regrettons de ne pouvoir donner ici, faute d'espace, les noms de tous ceux qui ont bien voulu concourir à rehausser l'éclat de notre manifestation, en bravant la température sénégalienne dont nous venons de parler, et nous les prions d'agréer, avec nos excuses, l'expression de notre vive gratitude. Nous nous bornerons à citer les noms de S.E. Riaz Pacha, ancien Président du Conseil des Ministres, Ibrahim Pacha Neguib, Sous-Secrétaire d'Etat à l'Intérieur, Adly Pacha Yeghen, Gouverneur du Caire, et tous les représentants de la presse locale, européenne et indigène, et parmi ces derniers, notés le cheik Aly Youssouf, du *Moayad*, le cheik Mohamed Rachid, de *Al-Manar*, Mahmoud Bey Salem, de l'*Arafate*, etc.

Les deux vice-présidents s'étant excusés (S. E. Fakry Pacha, Ministre, retenu à Alexandrie, près de S. A. le Khédive et S. E. Boghos Pacha Nubar, parti pour prendre part à la Conférence agricole internationale à Rome) prennent place sur l'estrade, aux côtés du Président, Bonola Bey, Secrétaire général, Boinet Bey, R. Fourtau, Zéki Bey, A. Bircher, membres de la Commission centrale. MM. J. R. Gibson, Administrateur anglais des Domaines, Piot Bey, Vétérinaire en chef des Domaines et Ventre Pacha, se trouvant absents pour des raisons de service, n'ont pu occuper leur place au Bureau.

Abbate Pacha monte à la tribune, et après avoir chaleureusement remercié l'assemblée qui a bien voulu s'associer à la manifestation de la Société et complimenté les dames et les demoiselles qui ont eu le courage de défier la « chaude tourmente » pour rehausser la cérémonie par leur présence et l'éclat de leurs fraîches toilettes d'été, explique les motifs qui l'ont poussé a choisir ce hall comme lieu de réunion, motifs que nous avons exposés plus haut. Il annonce que M. Ahmed Zéki bey, l'un des plus brillants intellectuels du pays, et lui s'occuperont de relever les mérites de Mohamed Aly, au point de vue de l'Egypte en général et de la science géographique en particulier: mais il tient à rappeler aussi la haute initiative de S. A. Ismaïl Pacha, qui, en fondant la Société par son décret du 19 mai 1875, a créé un centre d'études qui a pu rendre de bons services à la science et a vulgarisé les questions géographiques en Egypte. Il veut profiter de l'occasion, ajoute-il, pour remercier les membres fondateurs de la Société, qui ne l'ont jamais abandonnée

pendant trente ans et dont l'appui, avec celui des membres ordinaires, a été une des forces vives de son existence. La Société, à titre de reconnaissance et en souvenir de cette circonstance, a décidé d'offrir aux membres fondateurs se trouvant encore en Egypte, une médaille commémorative en argent.

Après ce *speech* qui est salué des applaudissements de l'assemblée, le Président donne la parole à Ahmed Zéki Bey. C'est par un sentiment de délicatesse, très facile à comprendre, que l'on a prié Ahmed Zéki Bey, l'un des écrivains les plus distingués de la jeune génération égyptienne, de donner sa conférence dans la langue du pays.

Nous donnons ici le texte original du discours de Ahmed Zéki Bey, que l'assemblée a salué de ses applaudissements réitéres, tout en le faisant suivre de la traduction que l'auteur a bien voulu rédiger lui-même pour notre bulletin.

كان لايعرف المستحيل ولا يقول به فقد جاءه سايح فرنساوى شهير هو موسيو أمبير فسأله أن يزور مدرسة المهندسين ويمتحن تلامذتها فاعتذر الرجل فألح عليه فقال السايح لوكان هذا السؤال موجها لابى لقام بالواجب يامولاى كما تبتغى فانه كان من مشاهير الرياضيين فقال محمد على «عجبا عجبا أليس ما كان فى وسع الآباء يكون حتما فى استطاعة الابناء !» لعمرى ان هذه الكلمة الجامعة والموعظة البالغة جديرة بأن تكتب بحروف من النور على صفحات الصدور وتكون قائدا لطلاب المجد وعشاق المعالى .

أفمن كان هذا بعض عمله وهذا شئ من همته لايستحق أن يكون موضوع كل احتفال وكل اجلال على مدى الايام وتوالى الاجيال كيف لا وقد أبقى لنا فوق عمله الجليل سلالة كريمة مجيدة يحق له أن يباهى بها فى لحده وأن يفتخر بها أهل بلده خصوصا وقد اسعدنا الزمان بالوجود فى عهد حفيده الفخيم ووريث عرشه الكريم الذى جعله الله خليفة جده فى سعده وجده المتوج باكليل مجده القائم بالملك من بعده مولانا وولى نعمتنا عباس باشا الثانى أدامه الله رافعا بهذه البلاد الى اوج العز والكمال .

القاهرة فى ١٩ مايو سنة ١٩٠٥

أحمد زكى
سكرتير ثانى مجلس النظار
ومساعد سكرتير الجمعية الجغرافية الخديوية

كان مع كل هذه الاعمال والشواغل يبذل فى تجديد مصر واحيائها من العدم تلك الهمة الشماء وتلك العزيمة الماضية التى أنالته فى ميادين القتال ماناله من الفوز العظيم والفتح المبين فكان الناس يرونه مشتغلا بكل عمل وحاضرا فى كل مكان فبينما يظنونه فى السودان اذا به يترا آى لهم على ضفاف النيل أو فى وديان الحجاز فى الزمان والمكان اللازمين لحضوره • واذا كان القوم يعتقدون أن مشاغل الحروب قد استغرقت كل أفكاره فاذا بهم تعروهم الدهشة ويأخذهم الاعجاب حينما يتحققون أنه انما كان يتفكر فى نوع جديد من أنواع الاختراع •

أحدث المستشفيات • أنشأ المعامل والمصانع • أحيا الارض بالمزارع • أغنى القطر بالقطن • أدخل زراعة القصب فملأ البلاد بالذهب • أكثر من الفتوح فى الشرق والغرب والشمال والجنوب حتى دانت لمصر أمم وشعوب وانهالت على أهلها وأسواقها الخيرات والمكاسب من كل الجهات وجميع الجوانب •

كان مع ما يعترضه من مشاغل الملك ومتاعب الاصلاح يباشر بنفسه كل عمل صغيرا كان أو جليلا ويتنقل فى كل ارجاء مصر من شرقيها الى غربيها ومن أقاصيها الى أدانيها ويشارف بنفسه كل اصلاح فيها •

غرس ستة عشر مليونا من الاشجار الوارفة الظلال أو الوافرة الثمار • مهد الطرقات • سهل المواصلات • قرب المسافات • سعى فى تربية الطير والحيوان والاكثار من الازهار واستئلاف الحشرات النافعة مثل ذبابة الشهد ودودة القز وغير ذلك مما لا يدخل تحت حصر ولا عد •

وهبه الله فطانة تكاد تخترق الحجاب فكان كمن كشف عنه الغطاء واطلع على ما فى عالم الغيب والخفاء ولذلك كانت كلمته راجحة وآراؤه موفقة ناجحة فلا غرو اذا بهر بسياسته عقول الفحول ودهاة الرجال وامتلك العقول والاجسام بعد أن بدأ بنفسه فأخضعها لامره ومن حكم على نفسه كان جديرا بأن يتولى الحكم على غيره •

ذلك انه فى بعض الايام داخلته من أحد كتابه ريبة فتعلم القراءة وقد جاوز الاربعين ثم أكملها بمعرفة الكتابة وقد ناهز الستين فأصبحت هذه اليد التى أخضعت السيف وذللت الحسام نحو نصف جيل من الزمان خاضعة لانبوبة من القصب تجرى طوع أمرها وتنثنى كما تشاء فكان فى كل أدوار حياته مثالا للجد وعنوان الاعتماد على النفس لا يعرف للراحة قيمة ولذلك وصل الى ماوصل اليه ناهيك بما وصل اليه •

فى باطن الارض لحفر خمسين ألف ساقيه لتوسيع نطاق الرى فى البلاد وتعميم خيراته على السكان والزراع . فأصبح النيل السعيد بعد هذا التدبير السديد وافيا بكل حاجات القطر فى ذلك العصر بل أربى عليها بكثير حتى لقد دعت الحالة لاستخدامه أيضا فى اسعاد البلاد عما تدعو اليه موجبات الاقتصاد .

افتتح محمد على ذلك العصر الجديد بعملين جليلين هما فى الحقيقة أفضل ما أحرزه من تيجان الانتصار لانه فاز بها على الطبيعة وناهيك عما فى ذلك من الفخار . أقام فى بوتير سدا منيعا يكاد يكون من أعاجيب الزمان بل من أعمال الجان التى يعجز عنها الانسان فرد غوائل البحر عن مديرية البحيرة وأعاد أراضيها للزراعة والعمارة ثم وجه نظره الى الرمال فى وادى الطميلات فذللها كما سخر أمواج البحر قبلها وغرس الوادى بالاشجار وشق فيه الانهار فبعد أن كان بلقعا يبابا صار جنة فيها من كل فاكهة زوجان وأنعم الله عليه حتى جنى ثمارها بيديه والله لايضيع أجر من أحسن عملا .

***

سادتى

لايتسع المجال فى مثل هذا المقال وخصوصا فى مثل هذا المقام للاتيان على سيرة مثل هذا الرجل أو تلخيص ماله من جلائل الاعمال . وانما أشير الى عنايته بالعلم والدين فانه وجه همته العالية العلوية الى الازهر أولا فأغدق على أهله خيرات ومبرات وحباهم بصنوف الكرامات . ثم فتح المدارس الاهليه فى كل مكان على ضفاف النيل وأرسل النابغين من الازهر ومنها الى ربوع العلم فى أوروبا فكان هذا الأمى أول من ربى بمصر كبار العلماء الذين لهم الفضل فى نشر لواء المعارف وتنوير الاذهان بما صنفوا وترجموا فى كل موضوع وفى كل باب حتى صارت مصر تتفاخر بهم سواها من البلدان .

ولتسهيل السبيل فى تعميم العلم والمعارف أنشأ دار الطباعة فى بولاق لنشر هذه المؤلفات الحافلة واحياء مآثر السلف ونشر القوانين التى وضعها لاستكمال أسباب التمدن والارتقاء بحسب ما ينطبق على حالة البلاد فى تلك الايام .

كان محمد على لايتمالك أن يتربص حتى يعود اليه شبان مصر بعد أن تثقفوا فى أوروبا ووقفوا على اسرار نجاحها بل كان اذا سمع بنابغة فى علم أو عمل بذل كل مافى وسعه حتى يستحضره لحضرته ثم يغدق عليه فيوض نعمته ثم يرده الى وطنه مكرما بعد الاستغناء عنه بمن تخرج على يديه من أبناء هذا الوطن .

عجبا لمن صار له ملك مصر ودان له الدهر وخدمه السعد ووصل الى منتهى المجد ولم يتحول عن خطته ولم ينحرف عن طريقته فى سيره وسيرته ! بل بقى ذلك الجندى الباسل المهاب كما كان فى ريعان الصبا وشرخ الشباب . فقد كان محمد على لا ينفك عن مرافقة الجيش ومشاركة جنوده شظف العيش يقاسمهم هموم الهجوم ويشاطرهم كروب الحروب ويتقدمهم فى الكر والفر ويسوقهم بنفسه الى ساحات النصر فحيثما رآه الاعداء نكصوا على الاعقاب ورضوا من الغنيمة بالاياب واستسلمت اليه البروج المشيدة ونزلت على حكمه الصروح الممردة .

كان مع ماوصل اليه من النعمة والنعيم خير مثال للشجعان فى احتمال الاتعاب والصبر على الحرمان حتى لقد اتفق له مرة أن قطع الطريق من السويس الى القاهرة فى ثمانى عشرة ساعة وكانت القوافل لاتجوبها حينئذ فى أقل من ثلاثة أيام .

كل هذا الفخار الذى ناله محمد على فى ساحات القتال لا يكاد يذكر بجانب ماله من الايادى البيضاء فى احياء البلاد وعمارها وتربية الامة المصرية واعلاء منارها . ذلك ان أساليب الحضارة الاوربية لم تكن قد وصلت الى ديار المشرق بل ان معارف العرب الكرام كانت قد تلاشت ودخلت فى خبر كان بل ان حكمة المصريين الاقدمين قد انسدل عليها أيضا حجاب كثيف من النسيان . فكان محمد على أول من تفطن فى تلك الاوقات لما فى النيل من الخيرات والبركات فتعلقت همته العالية بامتلاك زمام النيل من منبعه الى مصبه ليكون كله فى قبضة يده استكمالا لاستخدامه فى منفعة بلاده فواصل السعى وبذل مافى الوسع للاستفادة بكل قطرة من قطراته فى احياء البلاد وتأصيل العمران فأقام القناطر الخيرية وهى آية الآيات وأعجوبة الاعاجيب جعلت النيل المبارك رهين اشارته يتصرف به كما يشاء ويصرف مياهه لسريان روح العمار فى جسم هذه الديار فأصبحت هذه القناطر السبب الاول فى تفجر ينابيع الثروة واليسار . ثم شق ترعة المحمودية فأحيا الاسكندرية وأوصلها الى درجة من العز لم تعرفها من قبل وقد أعانته العناية فى انجاح غرسه الطيب فرأى بمزيد الارتياح بعد قليل من الشهور أن سكان هذه المدينة التى أسسها وطنيه المجيد صاروا ٤٥٠٠٠ من النفوس ولم يكونوا يتجاوزون ربع هذا العدد . ثم أنشأ فى طول البلاد وعرضها جداول وخلجانا كيلا يذهب شئ من ماء النيل هدرا فيما وراء دمياط ورشيد . ولم يكفه ذلك كله بل أراد أيضا أن لا ينحرف النيل عن الواجب عليه من نحو احياء الاراضى وإخصابها فأراد الانتفاع بما يترشح من مياهه

***

بأى بيان يعبر الانسان عن حالة مصر فى ذلك العصر ؟ أما كانت ميدانا لفظائع الفوضى والاضطراب ؟ أما كانت مرسحا لاهوال الدمار والخراب ؟ نعم وفوق ذلك كانت الهيئة الحاكمة عديمة العزيمة ضعيفة الشكيمة قليلة السلطة والسطوة مجردة من الحول والقوة حتى اعتدى عليها جماعة من الرؤساء والاعيان اعتادوا الظلم والعدوان ودرجوا على الشقاق والخصام وشبوا على العبث بالنظام والاخلال بالامن العام فاغتصبوا من الوالى وعماله مظاهر الامارة والسياسة واستبدوا دونهم بحقوق التدبير والرياسة . حتى أصبحت الحكومة وفى قلبها حكومات تنازعها فى السلطة وتنزع الى الاستقلال . كل من هذه الحكومة وتلك الحكومات يمتص دم الاهلين ويستنزف لنفسه خيرات النيل . فكانت البلاد فى حاجة الى رجل قوّال فعال يكون قوى الساعد قوى الارادة قديرا على التفكير قديرا على التدبير .

كان محمد على هو ذلك الرجل المطلوب فانه كان قبل كل شئ من رجال الحروب .

***

خرج من قريته بالروم ايلى وهو رئيس مائة جندى فما هو الا أن اجتاز البحر الى ابوقير حتى صار رئيس ألف عسكرى وما وصل القاهرة وثبتت فيها أقدامه حتى أصبح وله جيش جرار لايقل عن مائة وستين ألف من الاجناد .

جاء مصر على غليون حقير تتقاذفه الامواج وتعبث به الرياح فما لبث الا قليلا من الزمان حتى أصبح وله على شطوطها فى البحرين اسطول رهيب مخر الهواء ومخر فى الماء كما يشاء ورفع رايته فى البحار ودوخ باسمه الثغور والامصار .

فلما تربع فى دست الامارة محا أسباب الشقاق واستأصل جراثيم الفتنة والفساد وانقطع لتمهيد الملك وتوطيد الامن واستدراج الرخاء واعلاء منار العمران فأوصل مصر فى قليل من الزمان الى درجة من السعادة تحدث بها الركبان حتى طبق ذكرها الخافقين وطار صيتها فى المشرقين وفى المغربين .

***

يجدر بي القول فى هــذا المقام بأن يوم التوليــة على الحساب الافرنجى هو ١٤ مايو لا ١٣ منــه(١) يشهد بذلك عامة المؤرخين المعاصرين من الافرنج مثــل مانجان وموريز وغيرهما من أهل التحقيق . وانما قيل انه يوم ١٣ بناء على غلط فى تحويل الحساب من التاريخ الهجرى الى التاريخ الغريغورى ربما كان مصدره جدول مقارنة السنين الذى وضعه مترجمو الجبرتى الى اللغة الفرنساوية فى آخر كل جزء من تجزئتهم . نعم ذلك من الامور الكثيرة الوقوع والشيوع ولكن هيئة علمية مثل الجمعية الجغرافية الخديوية لا يصح لها إغفال هذا التحرير .

وهنالك أغلوطة أخرى ليس من اصلاحها بأس بهذه المناسبة أيضا . فقد وهم فريق من الكتاب وطائفة كبيرة من أرباب الجرائد فى تسمية الاحتفال بالعيد المئينى ولم يمض على محمد على مئين من السنين حتى يكون لهم شبه حجة يصح الاعتماد عليها فى سريان هذا الوهم بينهم فضلا عن أن القاعدة الواجبة الاتباع تقضى بان يقال مئوى فى النسبة الى مئة كما يقال رئوى فى النســبة الى رئة وكما يقال سنوى فى النسبة الى ســنة ولا يرضى أحد أن يقال سنينى وان كانت سنة تجمع على سنين كما تجمع مئة على مئين

***

ســادتى

قلبوا الطرف من منابع النيل فى أقاصى هضبات السودان الى مصابه فى البحر الذى نبتت حوله الحضارة والعمران وأعيــدوا الكرة بالفكرة والنظرة من البحر الاحمر شرقا الى الصحراء غربا ولا تنسوا مهبط الوحى بالحجاز ولا مطلع النور بالوادى المقدس فى الطور تروا آثارا خالدة وما ثر باقية تنطق كلها بفضل محمد على وما أفصح لسان الحال فى التعبير وما أبلغه فى الدلالة والتأثير «ان فى ذلك لعبرة لمن كان له قلب أو ألقى السمع وهو شهيد»

أكان للناس عجبا أن يقوم فيهم يتيم أمى عديم فيهاجر من وطنه وليس له نصير ولا معين سوى العقل فى رأســه والسيف فى يده فيمده الله بروح منه ويؤيده بروح من عنده ويجعله أمة ويعطيه دولة يالها من دولة !

هذا هو محمد على وذلك فضل الله يؤتيه من يشاء !

---

(١) وهو التاريخ الذى حددته لجنة الاحتفال بالعيد المئوى

الجمعية الجغرافية الخديوية

جلسة الاحتفال بالعيد المئوى «لمحمد على»

نص الخطبة التى ألقاها حضرة أحمد زكى بك

فى هذا الفصل الجميل فصل الربيع البديع وفى مثل هذا الشهر السعيد منذ مائة من السنين اختارت الامة المصرية محمد على حاكما لها وسلمته قيادها وألقت بمقاليدها بين يديه واعتمدت فى تدبير شؤونها عليه . فكأنى بها وقد أرادت محاكاة الطبيعة فى تجديد ثوبها السندسى الزاهر النضير فأجمعت أمرها وجمعت كلمتها على الدخول فى طور من الحياة جديد . والقد تمت لها هذه الامنية القصوى باختيار ذلك الهمام المقدام فياحبذا هذا التوفيق فانه من أجمل مادونته التواريخ .

لاعجب اذا جرى الاحفاد على سنة الاجداد وهبوا عن بكرة أبيهم للاحتفال بعيد معيد الحياة الى هذى البلاد . بل لاعجب اذا شاركتهم الجمعية الجغرافية الخديوية فى هذا الاحتفال المجيد اجلالا لذكرى ذلك العصامى الفريد الوحيد خصوصا وقد وافق حلول هذا المهرجان الكبير ميعاد الاحتفال بتذكار صغير له فى فؤاد الجمعية أعظم وقع وأجمل تأثير أعنى به الاحتفال بالعقد الثالث من تاريخ ظهورها فى نوادى العلم والعرفان . فقد كان تأسيسها فى التاسع عشر من مثل هذا الشهر منذ ثلاثين عاما أى فى سنة ١٨٧٥ بفضل اسماعيل بن ابراهيم بن محمد على .

Traduction du discours prononcé en arabe par AHMED ZÉKI BEY, *2me Secrétaire du Conseil des Ministres et Secrétaire-adjoint de la Société.*

EXCELLENCES, MESDAMES, MESSIEURS,

Il y a cent ans de cela, dans ce même mois de mai, le plus beau de l'année, le peuple égyptien s'adressait à Mohammed Aly avec la prière de prendre dans sa puissante main les rênes du gouvernement, lui confiant ainsi ses propres destinées et le bonheur des générations à venir.

Il semble que le peuple avait voulu imiter la nature en choisissant juste le moment où la terre se réveille pour une vie nouvelle, où tout autour de nous respire la joie et l'espérance, pour s'unir, dans un vœu commun, afin de mettre trève à ses discordes, de rejeter le passé, noir de misère et d'oppression, et de s'ouvrir lui aussi à une vie nouvelle, pleine de nobles espoirs et d'idéal généreux. Et cet idéal ne tarda pas à se réaliser, cet espoir devint bientôt un fait accompli, grâce à l'homme énergique et génial que la Destinée venait de mettre à la tête de l'Egypte.

Ce renouveau de la nature, coïncidant avec la renaissance d'un peuple, me semble une des plus belles pages que l'histoire ait à enregistrer.

Donc, il n'est pas étonnant de voir les petits-fils, dans la voie que leur ont tracée leurs aïeux d'il y a un siècle, en unissant leurs âmes dans un commun élan pour célébrer dignement l'anniversaire de celui auquel ils doivent leur patrie. Il est encore moins étonnant de voir la Société Khédiviale de Géographie participer à cette manifestation grandiose, car, pour elle, se joint à la grande fête nationale, une autre fête bien plus modeste, mais qui ne lui tient pas moins à cœur, celle de son 30me anniversaire. Il y a trente ans, Messieurs, qu'à cette même date, 19 mai (1875), prit naissance notre Société, grâce à la libéralité et à la haute protection d'Ismaïl, petit-fils du Grand Mohammed Aly.

A propos de dates, permettez-moi une légère digression pour rectifier une erreur chronologique. La date exacte de l'investiture de Mohamed Aly, d'après le calendrier grégorien, est non pas le 13, mais le 14 mai, ainsi que l'attestent tous les historiens européens qui ont vécu de son temps, tels que Félix Mengin, Mouriez et tant d'autres hommes dignes de foi parmi ses contemporains. Il est à supposer que cette date du 13 fut fixée (*) à la suite d'une erreur de conversion du calendrier de l'Hégire, erreur qui proviendrait des tableaux comparatifs que les traducteurs de Djabartî ont annexés à l'édition française de cet intéressant ouvrage.

On voit de ces petites erreurs se perpétuer, même au sujet d'événements plus importants, mais un corps scientifique tel que la Société Khédiviale de Géographie ne peut pas se heurter à une telle erreur sans la relever.

Messieurs,

Partout où nous portons nos regards, depuis les sources du Nil, perdues dans les espaces sans limite du Soudan jusqu'à la mer qui vit fleurir sur ses bords les plus anciennes civilisations; depuis les sables brûlants de l'Arabie jusqu'aux plateaux arides du désert lybique ; partout, dans les Lieux Saints du Hedjaz, témoins d'une révélation divine, descendue vers les hommes, comme dans les montagnes sacrées du Sinaï où la divinité apparut à un mortel, nous voyons des vestiges qui nous parlent de Mohamed Aly, des monuments qui rappellent sa gloire, contre lesquels les temps s'acharnent en vain. Rien de plus éloquent que le language des choses quand elles nous parlent d'un passé glorieux. « Partout un exemple instructif pour quiconque a un cœur pour sentir, un esprit pour comprendre ».

Quel exemple admirable ! un orphelin se lève parmi les hommes, pauvre, illettré, abandonné à lui-même; il n'a ni aide, ni protection; mais il a une intelligence capable de concevoir de vastes projets, un sabre assez fort pour les exécuter ; et la Providence le prend par la main, veille à ses destinées, lui prête un souffle puissant et

(*) Par le Comité des fêtes N. D. R.

fort, lui donne un empire et quel empire ! Telle fut la destinée de Mohamed Aly, « et telle est grâce de Dieu, maître de l'accorder à qui il veut ! » (1)

On ne saurait peindre sous des couleurs trop noires le tableau que présentait l'Egypte à cette époque. Elle n'était qu'un vaste champ de désolation, en proie aux rapines de toutes sortes. Le pouvoir central, faible et irrésolu, se voyait arracher toutes ses prérogatives, tous ses droits par des feudataires puissants et farouches, jaloux de leur indépendance, hostiles à tous voisins. C'étaient de véritables Etats dans l'Etat, toujours en guerre entre eux, toujours insurgés contre leur suzerain. Et toutes ces calamités s'abattaient sur le peuple, l'épuisant, lui suçant tout son sang. Il fallait un guerrier à la main de fer pour arrêter le pays au bord de l'abîme dans lequel l'entraînaient ces parasites voraces.

Et Mohamed Aly fut avant tout un guerrier.

Parti d'un petit village de la Roumélie, à la tête de 400 hommes, il est à peine débarqué à Aboukir qu'un millier de soldats se groupent autour de lui. Arrivé au Caire, il lui faut juste le temps de prendre pied pour voir plus de 160,000 hommes sous ses ordres.

Arrivé en Egypte sur une embarcation chétive, jouet des flots et des vents, quelques années se passent seulement et le voilà maitre d'une flotte puissante, commandant à deux mers, arborant haut son pavillon, et portant au loin son nom et sa gloire !

Toute sa vie, Mohamed Aly resta le guerrier redoutable qu'il avait été dans ses premières années; on le vit toujours accompagner ses troupes, partager leurs fatigues et leurs peines, les encourager au combat, les mener à la victoire. A sa présence, l'ennemi fuyait et les fières forteresses ouvraient leurs portes. Véritable homme des camps, il méprisait les fatigues et les privations. On le vit parcourir en dix huit heures, la distance séparant le Caire de Suez, à une époque où les caravanes mettaient 3 jours pour la franchir.

Mais une gloire bien plus grande que celle du guerrier, illumine le fondateur de la dynastie Khédiviale, c'est celle d'avoir été le

(1) Coran.

père nourricier de son peuple. A une époque où les méthodes de l'Europe n'avaient pas encore conquis l'Orient, où la science des Arabes était en pleine décadence, où la sagesse même des anciens égyptiens était tombée dans l'oubli, il fut le premier à reconnaître toute la valeur du Nil. Il voulut l'avoir tout entier en sa possession, pour le plus grand bien du pays : il désira que pas une goutte ne se perdît de ce précieux véhicule de vie. Il construit les barrages du Delta ; il creuse le Mahmoudieh, grâce auquel la ville d'Alexandrie prend en peu de temps un essor jusqu'alors inconnu ; Mohammed Aly voit avec satisfaction et au bout de quelques mois seulement, la grande ville fondée par son illustre compatriote abriter 45,000 personnes, alors que naguère sa population ne se composait que de 12,000 âmes. Il silonne le pays de canaux afin de ne pas laisser les eaux bienfaisantes du Nil se déverser en pure perte au delà de Damiette et de Rosette. Tout cela lui paraît insuffisant, il ne veut même pas que l'eau se soustraie à son rôle fécondateur en s'infiltrant dans le sol : il fait creuser 50,000 puits à roues pour faire profiter l'agriculture du Nil souterrain.

Bientôt l'eau ainsi réglementée et distribuée avec prudence dépasse les besoins restreints du pays, il faut lui chercher de nouvelles applications et l'Egypte voit s'ouvrir l'ère de la prospérité matérielle et du développement économique.

Cette ère nouvelle commence par deux des plus belles conquêtes de Mohamed Aly, car elles furent faites non sur les hommes, mais sur la nature. La digue d'Aboukir, œuvre digne d'un Titan par les efforts, le travail et l'intelligence qui ont été dépensés. Ces sacrifices furent compensés largement par les résultats obtenus, car cette digue commanda la mer, et protégea contre ses ravages toute une province, la Behéra, rendue à l'agriculture. La seconde conquête, non moins admirable, fut celle du Wady Tomeilat : Mohamed Aly maîtrisa les sables, comme ailleurs, il avait maîtrisé les flots. Cette vallée aride devint un séjour de délice et Mohamed Aly eut le rare bonheur de goûter aux fruits des jardins qu'il y avait créés de ses mains.

Messieurs, il serait vain de vouloir retracer dans les cadres étroits d'un discours un tableau complet de l'œuvre du grand homme et je crains même de ne pouvoir vous l'esquisser à grands traits. Vous parlerai-je de son amour pour la science? des bienfaits qu'il déversa sur El Azhar, le brillant foyer des études islamiques ? des écoles civiles ou militaires qu'il fonda partout sur les bords du Nil? Cet illettré nous donna de nombreux savants dont l'Egypte a le droit de s'enorgueillir. Grâce à son initiative personnelle, les jeunes gens les mieux doués, ceux qui s'étaient distingués dans El Azhar et dans les écoles, furent envoyés en Europe et nous revinrent riches d'idées et de savoir ; ils propagèrent la science dans de nombreux écrits, souvent remarquables, qui embrassaient tout le domaine des connaissances humaines.

Pour faciliter cette diffusion qui reliait chaque jour davantage l'Egypte à l'Europe, il fonda l'Imprimerie Nationale; celle-ci publia non seulement les productions les plus diverses, traduites ou originales, mais encore les lois appropriées à l'état du pays d'alors, par lesquelles Mohamed Aly, non moindre législateur que conquérant, donna une forme tangible à la vie nouvelle du pays, réglementa les étapes successives de son développement. Mais il ne se contenta pas d'attendre que les jeunes gens élevés par ses soins en Europe vinssent rapporter les nouvelles découvertes et les derniers progrès de la science ; il fit tout pour attirer chez lui les sommités du monde intellectuel et industriel de l'étranger. Entendait-il parler d'un homme qui s'était distingué dans une branche quelconque de l'activité humaine, aussitôt il le faisait venir, lui prodiguait ses faveurs, et quand celui-ci avait fait profiter les Egyptiens de son savoir, Mohamed Aly le rendait à sa patrie, comblé de richesses et d'honneurs.

Mohammed Aly déploya dans ses travaux de rénovateur, la même énergie, la même activité infatigable qui lui avaient valu de si beaux succès sur les champs de bataille. Il sut être partout : on le croyait au fond du Soudan, et il apparaissait aux bords du Nil, juste au moment et à l'endroit où sa présence était nécessaire ; les soucis de la guerre semblaient l'absorber complètement, et on apprenait avec stupeur qu'il s'occupait d'une nouvelle invention.

Que de fabriques et manufactures n'a-t-il construites ; combien d'industries et de cultures n'a-t-il pas introduites dans le pays ! Je ne citerai que le coton et la canne à sucre qui ont tant enrichi notre patrie. Des produits jusqu'alors inconnus affluèrent sur les bords du Nil, grâce à ses multiples conquêtes qui forcèrent des peuples entiers à envoyer leurs denrées sur le marché égyptien, et grâce à son zèle qui embrassait toutes les formes du travail humain. C'est ce zèle qui le faisait entreprendre et surveiller lui-même toutes ses œuvres, petites et grandes. Il a planté 16,000,000 d'arbres utiles, soit par leur ombrage, ou par leur bois, ou par leurs fruits ; il a construit routes et canaux, usines et hôpitaux ; il a décuplé la production, raccourci les distances; il a veillé à la culture de la flore et à l'élevage de la faune; il est même allé jusqu'à s'occuper des insectes utiles, tels que les vers à soie et les abeilles.

Messieurs, permettez-moi de vous citer quelques traits de la vie intime, capables de donner une image vivante de cet esprit perspicace, qui prévoyait les conséquences les plus lontaines de ses actes, de cette claire intelligence qui rendait sa parole prépondérante dans les conseils et qui remplit d'admiration pour sa politique les hommes d'Etat les plus éminents, de cette énergie de fer qui sut tout dompter, à commencer par lui-même.

Un jour, un soupçon vint à Mohamed Aly à l'endroit d'un de ses secrétaires, et il se mit apprendre à lire ; il avait alors 40 ans. A 60 ans il se mit à étudier l'écriture, et cette main, qui, pendant un demi-siècle n'avait manié que le sabre, se plia aux exigences délicates et multiples du roseau.

Il n'admettait pas l'impossible; Ampère, jeune, visitant l'Egypte, se fit présenter a lui. L'illustre vice-roi l'invite à inspecter l'école polytechnique qu'il avait créée. Ampère décline l'honneur sous divers prétextes. Mohamed Aly insiste ; finalement le voyageur français avoue que n'étant pas mathématicien comme son illustre père, il ne pouvait déférer à l'invitation de son hôte. Mohamed Aly exprima alors son étonnement en disant: « Ce que les pères peuvent, les fils doivent le pouvoir. » Admirables paroles qui devraient être gravées dans le cœur de tout homme digne de ce nom, devenir la devise de tous ceux qui aspirent à la gloire et à la grandeur !

Messieurs, j'ai essayé autant que mes faibles moyens me l'ont permis de vous dépeindre le grand homme, dont l'œuvre puissante et féconde ne cesse de porter ses fruits parmi nous. Malgré tous les défauts et lacunes de mon exposé, j'espère vous avoir montré combien est grande la reconnaissance que nous lui devons et combien est légitime son droit aux honneurs que l'Egypte lui témoigne aujourd'hui. Mais j'aurais manqué à mon devoir si je ne vous rappelais, en énumérant ses bienfaits, celui de nous avoir laissé une postérité digne de continuer son œuvre, une lignée d'hommes qui ont persévéré, sans faiblir, à guider le peuple dans la voie de la civilisation et du progrès. C'est pourquoi je ne puis terminer sans exprimer ici à celui qui a hérité de ses brillantes qualités comme de son noble trône, à notre Seigneur et Auguste Maître, S.A. Abbas Hilmy II, mes vœux les plus sincères et les plus dévoués afin que son règne heureux et prospère dure très longtemps pour le plus grand bien de notre chère patrie.

Abbate Pacha monte à la tribune. Dans la salle la chaleur est étouffante, mais le discours du Président, prononcé avec un entrain et une vigueur extraordinaires, intéresse et émeut au plus haut degré l'auditoire, qui accueille la péroraison par ses plus chaleureux applaudissements.

Hosanna ! C'est le cri enthousiaste et joyeux qui a retenti ces jours-ci dans toute l'Egypte ; à notre tour, nous répétons ici : hosanna et gloire à Mohammed Aly!

Le grand régénérateur de l'Egypte moderne, le fondateur de la dynastie régnante, apparaît à nos souvenirs, tout entouré d'une bienfaisante et radieuse auréole.

Voici cent ans que Mohammed Aly se mit à l'œuvre et c'est pour nous un devoir et un respecteux hommage, que de revenir sur son passé et de le contempler dans sa gloire à travers la grandeur des résultats.

Nous n'avons pas a donner ici le détail de cette œuvre pas plus qu'à refaire la biographie détaillée de l'homme de génie dont nous célébrons en ce jour la mémoire; ce fut la tâche des historiens et des chroniqueurs et ils ont depuis longtemps établi le bilan de cette grande rénommée,

L'histoire, étude de la vie, observée dans les actes publics d'un homme d'État et dans les faits, nous montre et nous révèle, à la fois, la caractéristique d'une époque et ses causes efficientes, inéluctables. C'est par là que nous intéressent les biographies, par leurs faits, leurs paroles et les résultats obtenus.

L'ampleur des événements qui ont signalé la période du règne de Mohammed Aly, le nombre et la variété des incidents qui l'ont suivi, tout cela forme une excellente condition pour l'intelligence de cette époque.

L'histoire de Mohammed Aly est remplie d'événements bruyants: guerres, séditions, malheurs, difficultés et obstacles indicibles; mais en regardant les effets et les résultats indéniables et surprenants de tout ce passé turbulent et indécis, notre esprit s'enrichit des visions calmes de la paix et du bonheur du présent et de l'avenir; toutes ces ombres, ces brouillards, ces ténèbres se dissipent sous la lumière rayonnante et réfléchie des conséquences tangibles. Nous sommes heureusement dans le cas, par la connaissance actuelle, d'enregistrer toutes les nuances que n'enregistre pas l'histoire, qui n'est, somme toute, que la cristallisation permanente des faits réalisés. Nous pouvons, par une synthèse raisonnable, relever au juste point la valeur de ces faits et de ces résultats, et cela, à la suite de plusieurs évolutions, et ne retenir que ceux qui comptent à présent, c'est à dire ceux qui, par leur continuité, nous révèlent encore aujourd'hui l'impulsion première donnée par le Grand Vice-roi.

Orientées ainsi, nos impressions augmentent en raison de leur proximité, et notre devoir est d'évaluer les bienfaits de ces magnifiques résultats, dus à Mohammed Aly, de les saisir dans leur véritable caractère et d'en tirer tout ce qu'ils comportent d'avantages, de bien-être, de tranquillité et de progrès pour l'Egypte.

Nous n'avons pas besoin de rechercher dans les annales les premiers temps de la grande régénération de l'Egypte, commencée par Mohammed Aly; il nous suffit de diriger l'œil scrutateur sur tout ce qui est apparent, vivant, comme galvanisé par la puissance des résultats, depuis le commencement de son règne jusqu'à ce jour. L'histoire qui s'est déroulée sous nos yeux prend force des impressions, et d'abstraite qu'elle peut apparaître, se fait concrète et réelle, car regardés sur place, ces résultats sont mieux déterminés, et ils acquièrent, j'aime à le répéter, une précision qui les rends parfaitement visibles. Et tout comme Démosthène désignant de la main le sublime monument s'écriait: *J'en atteste ces Propylées*, j'en atteste moi aussi les résultats grandioses de l'œuvre gigantesque du régénérateur de l'Egypte.

Au commencement de cette grande œuvre, tout était éteint en Egypte excepté le soleil, comme le disait Byron de l'Hellade. On a du combattre des obstacles insurmontables et les abattre sans miséricorde pour donner au pays la paix et la jouissance des biens naturels qui l'entourent. Mohammed Aly y est arrivé par son inébranlable volonté et son courage. L'histoire ne jugera pas sévèrement certains événements, mais séduite par leurs résultats, elle ne craindra pas d'admirer cette grande personalité orientale. D'autre part certains de ces événements sont expliqués par leurs causes réelles, et quelques unes de ces causes sont encore plus justifiées par des comparaisons tirées d'exemples similaires des temps modernes et contemporains. Ces événements ont décidé de la destinée heureuse de l'Egypte, et l'impression juste qui demeure est que l'acte du réformateur du pays, en s'emparant du pouvoir, doit être considéré comme un acte de légitime défense, une réparation nécessaire pour les lois et les engagements violés, qui assura la tranquillité d'un peuple bouleversé, appauvri, étranglé sous le joug anarchique des Mameluces. Du reste, en Orient, chaque événement prend le caractère du pays dans lequel il se produit. Les traditions, les mœurs, les tendances habituelles y concourrent, et, pour le juger sainement, il faut le juger d'ordinaire à ce point de vue spécial et typique.

Certes, Mohammed Aly a du accumuler en lui un lourd et patient trésor d'expériences cruelles ou heureuses, et se former une volonté vigoureuse et prudente dans la lutte des terribles commencements de son règne. Il est cependant juste de déclarer que tous ses actes n'étaient pas dus, ainsi qu'on le répète en Orient, au destin ou à la fatalité inexorable, nuageuse et illusoire. Au fond, il n'y a eu ni l'un ni l'autre ; c'est toujours la volonté et la ferme résolution qui dominent les événements. Les hommes vraiment forts, quoique dans le domaine de l'inéluctable, n'ignorent point toutes les forces qui s'opposent à leurs projets, mais il combattent contre elles courageusement et triomphent souvent. Ainsi, doit-on cesser d'attribuer au hasard ce qui fut l'œuvre de l'énergie de Mohammed Aly, mais il faut en considérer les grands résultats comme la conséquence naturelle de son bon sens et de ses hautes qualités. La force active d'un événement ne se trouve que dans la manière dont on envisage cet événement ; et l'on voit combien il était difficile de prévoir tout ce qu'il eût fallu, après que l'on sait tout ce qui a été fait. Il résulte de cela un enseignement important: c'est que dans un grand, difficile et noble but, on a dû aller courageusement, directement et infiniment au delà de ce qui pouvait être réalisable et définitif. Mohammed Aly a pu ainsi atteindre le faite du pouvoir et y monter de force après avoir rempli bien des fonctions qui l'en approchaient progressivement. Il est vrai pourtant, qu'il y a eu, dans son œuvre, des coincidences prodigieuses. Le pays avait fort besoin de tranquillité, après tant d'orages et tant de cataclysmes ; l'Europe aussi avait soif de paix et de bonheur.

Affermi dans le pouvoir, marchant hardiment vers son but, malgré tant d'entraves et de déceptions, Mohammed Aly s'efforce, par tout ses moyens, d'introduire en Egypte la civilisation moderne, par un échange continuel d'hommes et de choses établi avec l'étranger. Il recherche les gens instruits et se plait dans leur commerce et dans leur conversation. L'Europe, l'Asie, l'Amérique n'ont cessé de lui envoyer des hommes éminents.

Secouer les langes de l'ignorance, briser les fers d'une tyrannie anarchique, donner aux indigènes une condition plus civile, tout cela ne pouvait être l'ouvrage que de plusieurs années de travail et de souci. Il a fallu créer des arsenaux, des flottes, des fabriques, des manufactures, des hopitaux, des écoles, des canaux, des plantations, des fermes-modèles, des haras, des bergeries, et surtout encourager et développer la navigation du Nil, en sillonnant ses eaux de plusieurs milliers de bateaux, et développer ainsi les échanges et les transactions commerciales dans toute l'Égypte.

Lorsque après un siècle, l'on examine le résultat de tous ces efforts et que l'on se rémémore ce qu'était l'Egypte avant Mohammed Aly, l'on est forcé de convenir que toutes les louanges et la gloire decernées au Grand Pacha, ne peuvent être soupçonnées de partialité intéressée ou d'exagération.

Alexandrie, la ville d'élection du Grand Vice-roi, vient de célébrer d'une manière grandiose, splendide et unanime cette fête du centenaire comme pour montrer combien, par une étrange coincidence, Mohammed Aly rappelle en tout l'un des plus grands hommes de l'ancienne Alexandrie.

Ptolémée Soter, qui fut aussi le sauveur du pays, avait obtenu l'Egypte dans le partage du vaste empire d'Alexandre, et il avait fait d'Alexandrie le siège préféré de son gouvernement. Ptolémée était de naissance obscure, il n'était ni un savant, ni un philosophe, mais il aimait les sciences et les lettres; devenu chef d'Etat, il les honora. Suffisamment affermi sur le trône il se montra digne de régner ; il jeta les fondements du célèbre Phare, il institua le Museum et la fameuse Ecole d'Alexandrie, il donna constamment le bonheur et l'aisance à la ville.

On ne possède guère plus de détails sur la naissance de Mohammed Aly que sur celle de Ptolémée. Ils étaient tous deux originaires de la Macédoine. Mais ce qui est indéniable c'est que de même que le premier des Ptolémées, le fondateur de la dynastie khédiviale a pu aisément se passer de parents illustres.

L'apothéose décernée par Alexandrie au grand homme, dont la statue impose le respectueux hommage à tout passant, cette apothéose, dis-je, par la noble initiative de la ville, se reflète unanime et sincèrement affectueuse dans toute l'Egypte contemporaine. Nous tous, du Caire et de toutes les autres villes égyptiennes, nous tous, colonies étrangères dans ce beau pays qui donne une si gracieuse hospitalité, nous nous inclinons respectueusement devant cette colossale figure du siècle passé.

La Société de Géographie, fondée par son petit fils Ismaïl, n'était que la conséquence des conquêtes du Soudan, opérées par Mohammed Aly, conquêtes qui ont ouvert ces vastes possessions de l'intérieur de l'Afrique aux grands pionniers de la géographie et qui ont produit la plus grande des découvertes, celle des sources du Nil, jusque là mystérieuses et cachées, et c'est aujourd'hui même que la Société a accompli l'anniversaire de sa trentième année de la fondation par le décret du 19 mai 1875.

Le monument d'Ibrahim Pacha faisait ici aux fêtes du Caire l'encadrement le plus solennel, la consécration la plus évidente de l'œuvre de son père. La grandeur du génie de Mohammed Aly, eût, pour ainsi dire, deux facteurs, la tête et l'esprit qui commandent et le bras qui agit. Ce bras puissant et énergique était son fils Ibrahim. A ces hommes d'élite, l'Egypte doit ses forces rétablies et sa prospérité actuelle. Mais les institutions et la grandeur de son règne viennent de lui, de Mohammed Aly, et son nom y est attaché: sa génération reconnaissante et sa postérité s'en glorifient.

Le nombre d'hommes illustres que compte l'histoire moderne de l'Orient est très rare. Mohammed Aly peut être considéré comme la plus frappante exception de son temps, car à toute la sagesse instinctive, à toute la profondeur de ses vues, à toute l'audace entreprenante, énergique et virile, il joignait je ne sais quoi de pratique, de plus simplement heureux et plus spontané qui le rapprochait d'avantage du peuple. Toujours bienveillant et naturel, ne faisant nul effort pour paraître, n'ayant rien d'emprunté et nul air de parvenu, il était affable avec tout le monde, avec les individus de toutes les races, de tous les cultes, de toutes les opinions.

On le voyait assister à tous les ouvrages d'utilité publique, et même dans son grand âge, en 1846, près de trois ans avant sa mort, il voulut être présent à l'inauguration du Barrage du Delta-barrage qui devait être la clef et l'œuvre dominante pour les irri, gations, l'amélioration des cultures de coton, introduites de son temps, la fertilité des champs, l'abondance, la richesse, la prospérité à venir. Au Caire, où il se plaisait souvent de venir, on pouvait en toute aise admirer l'illustre vieillard passer dans la rue, tout près de cet endroit historique où nous sommes aujourd'hui, et alors, par le jardin attenant au palais de sa fille cadette, et par la fameuse allée des sycomores, se rendre à sa demeure favorite, à Choubrah, à dos de dromadaire, et suivi d'un seul domestique, aussi à dromadaire. Cette grande simplicité d'allure était naturellement entourée du nimbe glorieux de sa renommée.

Le cycle centenaire accompli, n'a aujourd'hui de toutes ces vertus qu'un souvenir respectueux et exemplaire.

A la Citadelle, sous la mosquée qui porte son nom, le fondateur repose dans son tombeau.

En présence de ce tombeau qu'on a érigé au Grand Homme, et avec raison, dans l'endroit le plus élevé du Caire, nous nous rappelons ces fameuse paroles addressées à ses successeurs :

« Mes petits enfants pourront seuls récolter ce que j'ai semé. Où a régné un désordre aussi profond que celui qui régnait ici, où se produisait une décomposition aussi complète de toutes les saines traditions de l'Etat, où vivait un peuple aussi complètement retourné à l'état sauvage, aussi ignorant, aussi incapable de tout travail salutaire, la civilisation ne peut reprendre et se développer que lentement. Vous savez que l'Egypte, jadis le premier pays du monde, éclairait tous les autres de son éclat. C'est aujourd'hui l'Europe qui a le pas. Peut-être qu'avec le temps, les lumières reviendront ici. Notre monde n'est qu'un jeu de bascule universel! »

Les successeurs de la dynastie de Mohammed Aly ont fait trésor de ses paroles mémorables et fatidiques.

L'auguste descendant, Notre Khédive Abbas II, s'efforce de nos jours à réaliser les nobles visées du Grand-Aïeul.

Le souvenir glorieux de ce centenaire restera pour l'Egypte, pour tous ceux qui s'intéressent au développement des peuples et des nations, un motif de foi sublime et de chère confiance, une excitation, un exemple, en se rappelant que si la gloire n'est pas faite pour tous, le bonheur, la tranquillité d'un pays et les pures joies du devoir accompli sont ouvertes à tous.



FIXITÉ DE LA RACE

DANS LA FEMME ÉGYPTIENNE

PAR LE Dr ABBATE PACHA (*)

Il se manifeste depuis quelques temps une véritable ferveur dans le sentiment qui rattache les hommes aux beautés grandioses de l'ancienne Egypte.

Les voyageurs se répandent en essaims, dans toutes les parties du pays d'un accès facile, remarquables par la splendeur de leurs sites ou le charme du climat. Des peintres, des dessinateurs, des photographes, des touristes avec leurs inséparables kodaks, parcourent la vallée du Nil, et nous révèlent toutes les magnificences de ce beau pays ensoleillé et son ciel de saphir.

Cependant un grand nombre d'observations ethnographiques ont été négligées, dans les relations et dans les beaux livres de tous, des excursionnistes et des savants en général. Je me fais un devoir de remplir cette lacune en donnant quelques détails sur une spécialité très intéressante de la race égyptienne. C'est à propos de la femme égyptienne que je vais vous donner ce petit essai ; j'entends par femme égyptienne, la femme pour ainsi dire aborigène, autochtone, la femme pharaonique, la femme copte enfin, devenue en grande partie arabe par l'invasion mu-

(*) Voir le compte rendu de la séance du 20 février 1905.

sulmane. Si l'on considère la femme indigène, en général, comme un ensemble de muscles servis par une impassible volonté, il n'en est moins vrai qu'en somme son organisme est singulièrement accéléré par le soin qu'elles prennent de se développer en vigueur, par force d'habitude, d'endurance et de fatigue. Elles bravent les maladies, la lassitude, le danger ; elles ne craignent ni le grand air ni les refroidissements possibles, ni les rayons d'un soleil fulgurant, quelquefois excessivement dangereux. Ces femmes, d'un tempérament paisible, de mœurs régulières et persistantes, n'ont ni les passions ni les élans du sexe ; elles ne sont familières qu'avec la petite étendue de territoire qu'elles habitent constamment. Elles reproduisent enfin fidèlement le type que les artistes pharaoniques gravaient sur les monuments.

Parmi les caractères d'habitudes acquises par la femme égyptienne, il faut noter avec attention, *l'équilibre statique* dont elles sont douées dès la haute antiquité; équilibre qui est parfaitement en rapport avec le squelette particulier de la race.

A ce propos j'aime à reproduire ce que j'ai publié, il y a des années, sur *L'équilibre statique chez la femme égyptienne*, (Institut Egyptien, séance du 7 avril 1893).

« Ni le pinceau du peintre, ni le ciseau du statuaire, ni même la photographie instantanée, ne peuvent égaler le charme que produit à la vue, à une certaine distance, une *fellahine*, droite, altière et mouvementée dans ses hanches, escaladant les berges du Nil tenant sur sa tête, sans l'appui de ses mains, une énorme *ballasse* remplie d'eau, en parfait équilibre.

« Cette scène, indifférente, peut-être pour les uns éminemment artistique et étrange pour les autres, nous l'observons ordinairement partout aux bords des rivières, et se profilant au lontain sur les couleurs harmonieuses et irisées de ce beau ciel qui éclaire cette terre uniforme, et pourtant si enchanteresse, de la vallée d'Egypte.

« L'aptitude spéciale aux femmes égyptiennes de porter de très grands poids sur la tête, ainsi que de maintenir en équilibre des objets, soit légers, soit lourds, et souvent très lourds, vient-elle de l'habitude contractée dès la jeunesse, ou d'autre part, d'une certaine influence d'atavisme, subsistant dans l'organisation inhérente à la race ?

« Quoique cette habitude soit partout commune aux femmes des campagnes et des rivières en général, elle est particulièrement et d'une manière surprenante très remarquable chez les femmes arabes. Cette habitude aurait-elle un rapport avec une parfaite constitution de la charpente osseuse et le développement régulier des muscles ? »

. . . . , ...

« Ceux qui portent sur la tête de grands fardeaux, comme nous le voyons chez les femmes égyptiennes, doivent adapter ces poids par l'habitude et l'expérience contractées, de manière que la ligne du centre de gravité passe entre le vertex du crâne et l'épine vertébrale, toute droite, et continue.

« La forme régulière et large du bassin, la forme normale des os, le développement accentué des muscles de ces femmes, contribuent pour beaucoup à cette aptitude qui remplit d'elle-même toutes les conditions et s'adapte parfaitement à toutes les lois de la mécanique statique ».

En tenant compte de ce qu'ont toujours eu d'exceptionnel de pareilles observations, on ne peut pas nier l'existence des faits réels et visibles chaque jour et partout en Egypte.

Dans l'état ordinaire, dans l'état de nature, la *fellahine* est une machine bien ordonnée, un pantin dont les ressorts sont les nerfs. Mais ces ressorts eux mêmes, ont été tissés, modifiés, travaillés à travers les générations par une série d'influences ou d'habitudes qui se sont combinées, par legs, c'est-à-dire par hérédité ancestrale. Il faut d'abord bien s'entendre sur le mot hérédité. L'hérédité est la faculté qu'ont les êtres vivants de transmettre par la voie de la génération les qualités acquises. C'est par la transmission de ces variétés qu'elle se distingue de la loi spécifique qui assure la permanence des caractères généraux de l'espèce.

Il est besoin de réfléchir ici, que ce n'est pas la permanence des traits essentiels qui constituent seulement la fixité d'une race, mais bien la transmission des modes particuliers, la répétition exacte des caractères individuels, qui tendent à s'accumuler, à se fixer chez les descendants, comme les caractères spécifiques eux-mêmes. On reçoit ainsi régulièrement par voie de génération la quantité et la qualité de ces éléments, peut-être la même aptitude intellectuelle, mais assurément la force d'une habitude contractée qui se perpétue, s'acclimate définitivement dans une race par une sorte de nécessité analogue, fatale même, toutes les fois qu'elle n'est pas dérangée par d'autres fatalités concurrentes et rivales : voilà dans ses vraies termes le problème de l'hérédité tel qu'il se pose devant nous.

Le caractère particulier ou modification de forme et de structure chez les êtres organisés, la puissance croissante

d'un organe spécial chez une succession de races, et la persistance étonnante de certaines parties de l'organisme, constituent, selon la loi de Owen, les caractères essentiels de ces races. Wallace l'appelle *habitude héréditaire.*

L'hérédité se trouve d'abord inscrite en traits visibles dans la structure externe ; elle s'accuse surtout dans le visage, l'expression ou les lignes de la physionomie. Les Romains, ainsi que font les arabes, aimaient à marquer par des noms expressifs ces quelques signes héréditaires dans les familles. Les héritiers des grands nez, des grosses lèvres, des grandes bouches ou des grosses têtes s'appelaient les *Nasoni.*

Dans cet ordre de phénomènes il arrive que le semblable ne produit pas toujours le semblable ; il faut attribuer ces déviations du type naturel ou de la variété acquise au dualisme des générateurs, ou encore à l'entrecroisement d'autres circonstances, qui viennent modifier la transmission des modes acquis et on aura alors les cas de perturbation certaine. Tout en mettant à profit les différents signes distinctifs, la physionomie, par exemple, la structure, le crâne dolichocéphale, nous devons reconnaître qu'il faut que tous ces éléments aient la même valeur et témoignent avec une vraisemblance égale en faveur de l'hérédité. Je parle de fixité de race et d'hérédité, mais j'entends ici seulement au point de vue anatomique, et par certaines lois physiologiques qui en découlent.

Je n'entre pas dans la grande question de l'hérédité au point de vue psychologique ; d'abord celà n'entre pas dans le cadre restreint de ces notes, et d'elle-même la question serait très vaste, compliquée et très étendue.

Par l'examen comparatif des faits réels et persistants sur les squelettes, car les os sont très difficiles à se désagréger et mettent longtemps à se défaire — l'incinération ou la crémation ne les attaque qu'en partie — les os, dis-je, nous offrent un point d'appui solide, ou de repère, pour y reconnaître quelques différences, quelques modifications. C'est une induction de plus ou moins de probabilité dans la comparaison. Le développement du squelette nous offre ici une des solutions des problèmes de l'hérédité.

Les caractères déterminant la différence des races, ces ressemblances ataviques de famille ne se distinguent pas seulement dans le visage, mais encore dans les autres parties du corps, et cela d'une façon bien plus étonnante dans le squelette, ce dernier étant moins soumis aux variations provenant de dépôts graisseux ou d'influences psychiques.

On est fondé à tirer de cette observation, cette conclusion, que les parties internes de l'ensemble organique présentent d'une façon stable le cachet de la ressemblance ancestrale.

Le squelette de l'homme et de la femme représente un tout symétrique, qui résulte de l'ensemble des os réunis entre eux par les articulations. Il a la forme et les dimensions du corps, dimensions et formes qu'il détermine en grande partie. La dureté et la rigidité des pièces qui entrent dans la constitution du squelette lui permettent de servir de support, de fournir les enveloppes protectrices aux centres nerveux et vasculaires et aussi aux organes des sens et surtout d'offrir des points d'attache aux muscles.

Après une station prolongée, ou lorsqu'on a supporté de pesants fardeaux sur la tête, on peut perdre 1 ou 2 centimètres de la taille à cause que le centre des mouvements correspond à peu près au centre du corps des vertèbres, où les disques intervertébraux s'infléchissent, en vertu de leur élasticité, due à l'écartement produit sensiblement par le mouvement du corps de la vertèbre. Il y a assurément une différence sensible même dans les vertèbres de la femme, et que je signale en général dans les détails relatifs.

Chez la femme le corps des vertèbres est plus haut, quoique les apophyses transverses soient plus fortes chez l'homme.

Le bassin de la femme par la différence de ses fonctions porte des modifications générales dans sa configuration, avec celui de l'autre sexe. Chez la femme le bassin est plus large et le promontorium est plus proéminant. Enfin beaucoup d'autres différences existent dans le bassin féminin, et que je me garde de relater ici, avec leurs mensurations exactes, car elles sont du domaine de la science et il me suffit d'en avoir signalé les plus saillantes.

Mais, chose absolument remarquable dans la race égyptienne, c'est que chez la femme égyptienne le crâne correspond au bassin, c'est-à-dire qu'il y a parallélisme et analogie de la masse en poids presque et en surface entre le bassin et le crâne. Ces caractères anatomiques que je relève dans la femme égyptienne, ceux du moins qu'un regard d'ensemble peut atteindre, ne permettent qu'une observation générale et fort sommaire ; mais ce sont ces caractères dont l'ensemble forme ce que l'on peut appeler fixité de la race.

Cette identité en effet n'est pas seulement le produit de ses parents directs, mais encore de sa race, c'est-à-dire de toute la série de ses ascendants. A ces propriétés physiques des os en général est lié la forme et la solidité de l'organisme. Galien dans son beau et synthétique apophtegme l'a bien défini : « Ossa autem corpori formam, rectitudinem et firmitatem conciliant ».

Laissant de côté les détails qui ne sont pas propres à ces quelques notes, et n'envisageant que ce qui est indispensable, je constate le degré de fixité de la race dans la femme égyptienne, par la structure squelettique, remarquable spécialement dans l'ampleur et la largeur du bassin, ainsi que dans la formation régulière de la colonne vertébrale et des fémurs qui, parmis tous les autres os, contiennent une plus grande quantité de phosphate de chaux. Les fractures, chez la femme égyptienne, sont immensément rares et difficiles.

Jusqu'à ces dernières années, les donnés positives sur l'origine des Égyptiens se réduisaient à bien peu de chose. C'est à grande peine et à l'aide de nombreuses hypothèses qu'on cherche à découvrir dans les légendes, dans les rîtuels, dans les signes de l'écriture hiéroglyphique, des traces de l'état antérieur à la IVme dynastie, époque où l'on commençait à trouver des monuments suffisamment nombreux et précis. On n'était cependant pas sans avoir retrouvé des vestiges des populations antérieures. Depuis 1892 la question changea de face, et l'étude du préhistorique égyptien entra dans une nouvelle voie. On sait que les trouvailles des tombes archaïques, composées d'une simple fosse ovale, ont donné lieu à des nouvelles études

de cette époque réculée de l'histoire. On a adopté, depuis lors, le nom donné par Flinders Petrie à ces peuplades ; je n'entre pas à relever ces périodes, que les doctes relations de savants, tels que Maspero, Wiedeman, Schweinfurth, de Morgan et Amélineau ont mis en toute évidence. Mais ce qui m'intéresse formellement de signaler, ce sont les squelettes de cette époque reculée, bien antérieure à l'époque des momies et de l'embaumement, squelettes entiers, couchés et recourbés dans les fosses ovales, et qui offrent complètement la parfaite structure des os. J'ai pu découvrir parmi ces restes, le sexe féminin, dans une sépulture de la nécropole de Kawamil, décrite par de Morgan ; j'ai pu aussi le constater clairement, dans des spécimens de ces squelettes, dans les collections déposées à l'Ecole de Médecine à Kasr-el-Ain. Dans d'autres sépultures, rapportées par de Morgan, j'y ai reconnu avec évidence certaine, que les squelettes appartenaient à des hommes. Mon point de repère, dans la figure 133 de de Morgan, était la conformation du bassin tout-à-fait dans ses dimensions parallèles au crâne, caractère anatomique spécial de la femme égyptienne ; tandis que dans les autres tombeaux du même endroit, les squelettes doivent appartenir au sexe masculin, vu la petitesse relative du bassin.

C'est d'après ces constatations surprenantes dans ces squelettes, pour ainsi dire, préhistoriques, que j'étais assuré et confirmé dans l'opinion de la fixité de la race dans la femme égyptienne, dont les recherches anatomiques antérieures, m'avaient révélé l'idée d'avance préconçue.

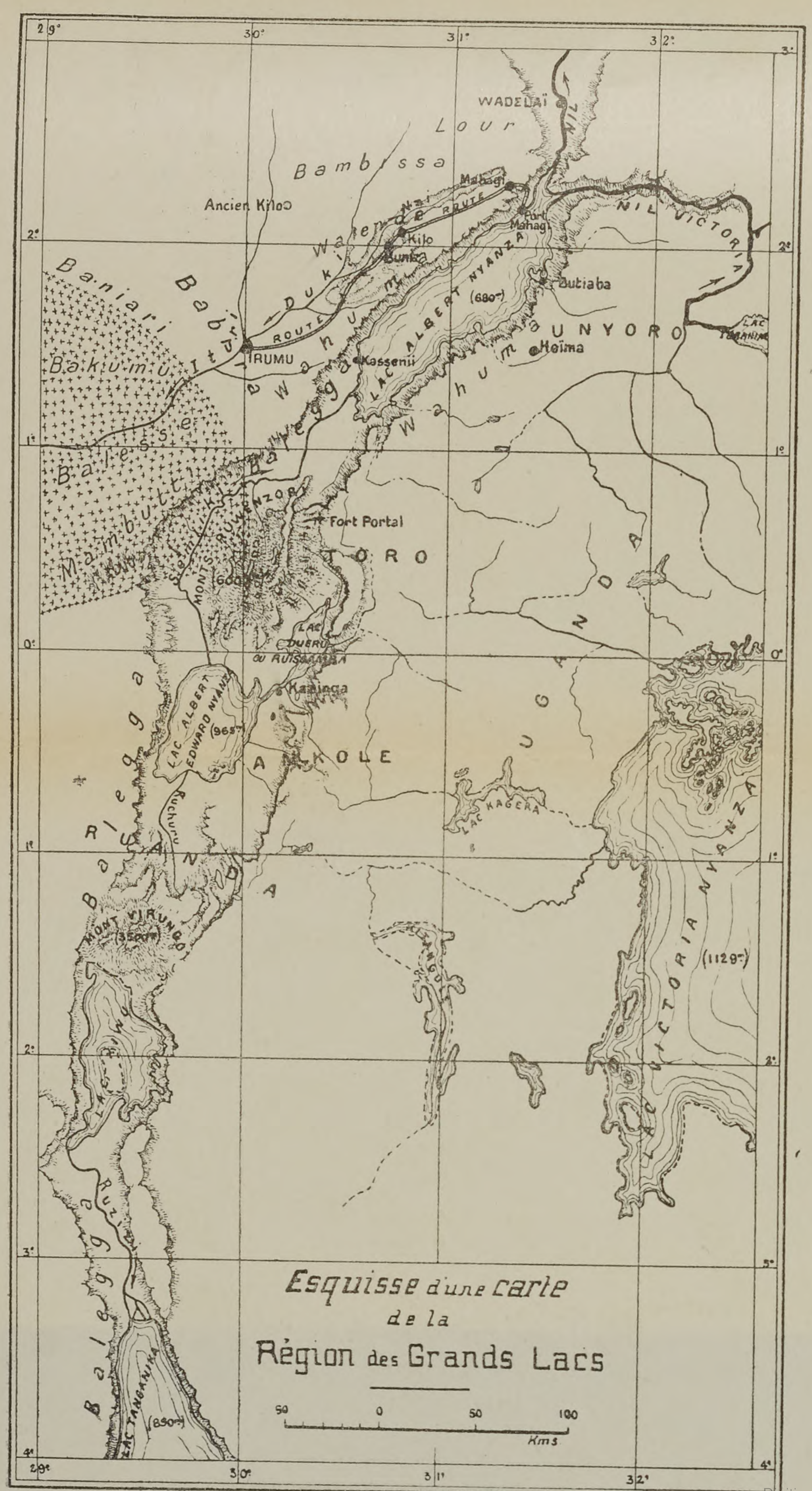
Quelle que soit aujourd'hui la race considérée de la

femme égyptienne, qu'elle soit homogène, ou ne le soit pas, par le fait seul du mélange, il faut cependant la considérer comme une race presque naturelle, vu son ancienneté historique. Des races pures de tout mélange on n'en trouve guère actuellement que chez les sauvages.

Nous devons désormais reconnaître toutes les qualités ancestrales qui ont donné à la femme égyptienne une hérédité presque absolue des formes, et non réfractaire à la loi de l'atavisme. Nous n'avons donc pas à nous préoccuper de l'origine de la race égyptienne. Ce qu'il m'a interessé de signaler, c'était les caractères particuliers à cette femme de la vallée du Nil, caractères que les périodes d'un long passé a constitués.

Maintenus pendant des siècles par les mêmes conditions d'existence et accumulés et accentués par l'hérédité, ces caractères ont fini par acquérir une grande fixité et par déterminer le type de la femme égyptienne.

Si cette femme a dans sa charpente l'avantage du caractère ancestral anatomique, elle, quoique étant pourvue d'un certain charme typique dans la physionomie et dans ses mouvements, n'arrive pas à ce que nous définissons l'esthétique de la beauté. Certes, le croisement parfois a beaucoup contribué à l'amélioration des races. Nous en avons des exemples frappants où la nature et la grace ont donné en réalité le vrai type séduisant de l'éternel beau féminin.


Esquisse d'une carte de la Région des Grands Lacs
WADELAÏ
Lour
Bambissa
Ancien Kilo
Mahagi
Fort Mahagi
Kilo
Bunia
NIL VICTORIA
NIL
Butiaba
LAC ALBERT NYANZA
(680m)
UNYORO
Hoïma
IRUMU
Kassenii
Baniari
Bakumu
Balese
Mambutti
Fort Portal
TORO
MONTS RUWENZORI
LAC DUERU ou RUISAMBA
Katinga
LAC ALBERT EDWARD NYANZA
(965m)
ANKOLE
UGANDA
LAC KAGERA
RUANDA
Ruchuru
MONT VIRUNGO
VICTORIA NYANZA
(1129m)
Ruzizi
LAC TANGANIKA
(890m)
Kms
50 0 50 100

VIe Série. — Numéro 10.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

A. M. Eram : *L'Afrique Équatoriale et la Région des Grands Lacs.*



LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1906


Esquisse d'une carte de la Région des Grands Lacs
50 0 50 100 Kms
WADELAÏ
NIL
Lour
Bambissa
Mahagi
Ancien Kiloo
Kilo
NIL VICTORIA
Baniari
Butiaba
(680m)
LAC ALBERT NYANZA
UNYORO
IRUMU
Kassenii
Hoima
Bakumu
ROUTE
Wahuma
Balessé
Mambutti
Fort Portal
TORO
MONTS RUWENZORI
UGANDA
Kazinga
LAC ALBERT EDWARD NYANZA
(963m)
ANKOLE
LAC KAGERA
Ruchuru
RUANDA
Balegga
MONT VIRUNGO
(3500m)
VICTORIA NYANZA
(1129m)
Ruzizi
LAC TANGANIKA
(830m)
29° 30° 31° 32°
3° 2° 1° 0° 1° 2° 3° 4°

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

VIe Série. — No 10.

LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1906

L'AFRIQUE ÉQUATORIALE

ET

LA RÉGION DES GRANDS LACS(*)

CONFÉRENCE DE Mr A. M. ERAM

ANCIEN DIRECTEUR DU TERRITOIRE DU LAC ALBERT (ÉTAT INDÉPENDANT DU CONGO)

EXCELLENCES, MESDAMES, MESSIEURS,

Je vous apporte ici, sans prétention aucune, le récit de quelques faits, de quelques observations personnelles. Je vous livrerai, en toute simplicité, ma modeste moisson d'impressions recueillies au milieu des populations noires, durant mes trois années passées dans l'Afrique Centrale.

Je vous parlerai d'abord de la colonisation africaine, de l'importante question du portage à dos d'homme dont souffrent les populations indigènes, et d'un système de portage que j'ai inauguré dans les territoires du Lac Albert.

Dans la seconde partie de ma communication je vous entretiendrai spécialement du lac Albert Nyanza, des différentes races qui peuplent ces régions, et plus particulièrement de la race *Vahuma*, intéressante entre toutes.

(*) Voir compte rendu de la séance du 24 janvier 1906.

Et pour finir, je tâcherai de vous exposer et de soutenir une hypothèse d'ordre géologique que je formule au sujet des sources du Nil, des Montagnes de la Lune et des lacs Albert et Albert-Edouard.

De la colonisation africaine et du portage à dos d'homme.

En traitant de la colonisation africaine, je vous tiendrai un langage franc. Je vous dirai ma pensée tout entière sans gaze, ni voile, au risque d'effaroucher vos consciences, au risque de vous indisposer contre moi, bien que je tienne infiniment à votre bienveillance, à votre sympathie.

Je tiens à vous dire, en outre, qu'ancien Chef de Territoire de l'État du Congo, j'ai donné ma démission et qu'aucun lien ne m'attache plus à cet État que j'ai servi loyalement et avec dévoûment.

Je laisserai la question coloniale au point de vue politique aux politiciens. Nous nous occuperons de la colonisation au point de vue social et utilitaire.

Voyons d'abord ce que c'est qu'une colonie, et pourquoi colonise-t-on? On ne va pas à la conquête d'une colonie pour en nourrir les indigènes de plats délicats, ou pour les vêtir de pourpre et de soie! Une colonie, Messieurs, est une exploitation. Une colonie, est une entreprise commerciale, un placement de fonds, en un mot, c'est une affaire, un *Business!*

Les peuples colonisateurs ont pour objectif: la *Richesse*.

S'il arrive parfois que nous y allions poussés par l'esprit d'aventure, nous y allons les yeux fixés sur une gloire ayant à sa remorque : l'*Intérêt*.

Les expressions *Humanité*, *Civilisation*, qui sont l'honneur et la base de notre société actuelle, doivent surtout guider les actes de ceux qui ont mission d'atteindre le but.

Et ce but sera d'autant plus difficile à atteindre, que nous allons chez les indigènes malgré eux !

Mais, il faut d'abord *préparer* la colonisation ; c'est-à-dire, conquérir, soumettre des populations sauvages, ouvrir les voies de pénétration, étudier la mise en valeur des richesses naturelles du pays, bref, occuper et organiser des régions immenses, afin de les rendre aptes à recevoir notre civilisation supérieure. Ce sont là les premiers pas de la colonisation, difficiles, comme tous les premiers pas. C'est la période de la *conquête* ! Et vous m'accorderez qu'on ne fait pas la conquête de populations cannibales, en échangeant des baisers et des accolades !

Nous avons pourtant assisté, il y a quelques mois, à une levée de boucliers des socialistes du Continent, contre les coloniaux et la colonisation.

Au moment où un héros rendait son dernier soupir au service et pour la gloire de son pays — je veux parler de Savorgnan de Brazza — et alors qu'un autre, non moins vaillant, M^r^. Gentil, terrassé par les fièvres gagnées au Congo, délirait sur son lit, nous avons vu

les anticoloniaux traîner dans la boue les noms de ces deux explorateurs dévoués.

Il s'agissait, si vous vous en souvenez, de cas de sévices et de cruautés exercés sur les indigènes, par quelques fous, cas absolument isolés ; mais il s'agissait aussi de la question du portage à dos d'homme dont souffraient les populations du Congo.

Une campagne de presse s'engagea, et dans la lutte qui se livra alors en France et en Belgique, au lieu de rechercher les causes du mal et les remèdes à y appliquer, on échangea de violentes polémiques, on procéda de parts et d'autres avec un esprit d'exagération qui faussa la vue. La sincérité et la franchise furent mises de côté.

Les socialistes, qui trouvent tout bois bon pour se chauffer et échauffer, s'agitèrent, dénoncèrent, fouillèrent dans le passé de tous les coloniaux, amoncelèrent les accusations, et demandèrent l'application de choses inapplicables pour le moment !

Qu'ont fait les coloniaux pendant ce temps ?

Les uns se dérobent, d'autres se solidarisent, essayant de jeter un voile trop transparent pour couvrir les défaillances individuelles, ou les actes insensés de fous, tels que Gaud et Tocqué !

Les anticoloniaux discoururent, le code à la main. Il fallait changer la face des choses d'un coup de baguette magique.

A chacun son métier. Nous sommes aussi capables d'enthousiasme, nous savons aussi admirer les beautés de l'éloquence des grands apôtres du Droit de l'homme !

Les Jaurès, les Bébel, les Vandervelde, restent dans leur rôle tant qu'ils se livrent à leurs beaux gestes chez eux, et pour autant qu'il s'agisse de contrées plus ou moins civilisées ; mais dans l'Afrique Centrale, Messieurs, dans cette Afrique de Stanley, leur verbe se perd dans les savanes, et leurs gestes sont arrêtés par les ronces de la brousse et les lianes des forêts vierges.

Il n'est pas difficile de créer des codes en s'inspirant de vieilles lois, rééditées depuis l'origine de l'humanité; il s'agit de pouvoir appliquer ces lois, il s'agit surtout de savoir si l'opportunité du moment et si les circonstances s'y prêtent. Or, il y a encore dans l'Afrique Centrale d'immenses régions, à peine soumises, où l'application de ces lois est matériellement impossible.

On n'a pas effectué une conquête parcequ'on a vaincu et occupé un pays. Conquête signifie aujourd'hui : *éducation, organisation !*

Ayons patience et accordons, à l'effort de ceux qui travaillent là-bas au profit de la métropole, le temps nécessaire pour l'organisation projetée ; accordons surtout à ceux de nos camarades expatriés, qui vivent perdus dans la solitude des grands espaces africains, les circonstances atténuantes auxquelles ils ont droit. La solitude, Messieurs, engendre une hantise d'esprit, une inconscience, qu'irritent les privations morales et ma-

térielles, auxquelles sont exposés ces enfants de race blanche, qui n'ont pas tous l'âme fortement trempée.

Quant à ceux qui restent confortablement installés dans la métropole, s'ils ont les droits d'un juge, ils en ont aussi les obligations. Or, un juge doit avoir de la dignité, du calme et surtout de la *patience*. Les métropoles n'ont pas fait preuve, en ces derniers temps, de ces trois qualités indispensables au bon juge.

Les Anglais, qui sont les plus grands maîtres de la colonisation, ont trouvé dans ces qualités les clés du problème colonial.

A-t-on songé en France, que cette campagne pourrait avoir en Afrique une répercussion fatale pour les possessions françaises? Croiriez-vous Messieurs, que dans la vieille colonie du Sénégal, on ait déjà crié: « Le Sénégal aux Sénégalais, les Français à la mer! »

C'est surtout dans les colonies que l'on récolte ce qu'on a semé.

En Belgique, comme en France, les anti-coloniaux s'érigèrent en apôtres, soi-disant désintéressés, pour lancer leurs anathèmes contre les massacreurs des noirs leurs protégés. Ils s'appuyaient ainsi sur des cas isolés, sur des défaillances individuelles. Ces cas isolés, ne pouvaient pourtant pas établir des preuves contre *toute* l'administration du Congo! Mais les anti-coloniaux ne veulent pas de ce raisonnement. Pour eux le fonctionnaire colonial est un brigand! Quoi qu'on en ait dit, l'administration du Congo Belge est basée sur la justice et

la force. Les Belges ont réussi, parce qu'ils ont su procéder sans se laisser décourager.

Pourquoi le Congo français n'a-t-il pas donné le résultat qu'on en attendait ? Pourquoi l'un a-t-il prospéré ? Et pourquoi l'autre marque-t-il toujours le pas ?

Parce qu'ici, il y a une volonté, un esprit de suite et que là-bas, il y a trop de flottement.

L'énergie française est pourtant un fait indiscutable !

Lorsque le palais gouvernemental de Brazzaville sera occupé par un Doumer ou par un Gallieni, disposant d'un budget large, les choses changeront de face là aussi.

Savez-vous comment les Belges répondirent à la campagne anti-coloniale ?

Ils risquèrent de nouveaux capitaux pour compléter l'organisation de cette vaste conquête, par la construction de nouvelles lignes ferrées, par l'établissement de nouvelles voies de pénétration, par l'envoi de nombreuses missions de prospection à la recherche de richesses minières.

Une autre mission fut également dirigée là-bas, mission d'un autre genre, composée de magistrats, Italien, Scandinave et Belge, mission d'enquête ! Ils cherchèrent les mesures susceptibles d'améliorer la situation en sévissant surtout avec rigueur — avec trop de rigueur même — contre les coupables ! On a vu des européens condamnés aux travaux forcés sur la simple accusation des noirs ! Faute grave que les Belges payeront un

jour! Cette phrase pourrait choquer mes auditeurs, mais s'il y en a parmi eux qui connaissent la mentalité des noirs, ou ayant tant soit peu vécu parmi ces noirs de la forêt équatoriale, ma phrase sera comprise par eux.

Quoique je n'aie pas l'honneur d'être Belge, je dois vous dire, Messieurs, que les petits Belges ont fait de grandes choses là-bas!

Connaissez-vous la devise de cet État Indépendant? C'est: *Travail* et ***Progrès.*** Cet État a, en outre, la fortune d'avoir pour chef, un souverain qui s'appelle Léopold II! C'est tout vous dire! Messieurs!

Et puis, que sais-je, on dirait que sur ces contrées mystérieuses, Stanley a laissé quelque chose de son souffle énergique!

Nous allons passer maintemant à la question du transport, du portage à dos d'homme; question vitale pour toutes les colonies de l'Afrique Centrale qui ne possèdent que des sentiers de chèvres en guise de route, et où les bêtes de somme n'existent pas. Il est vrai que la plus grande partie des transports s'effectue par l'admirable réseau fluvial dont la nature a doté le centre africain, mais il reste encore de grandes régions, à travers la forêt et dans le pays des herbes, dont les cours d'eaux, semés de rapides, ne sont pas navigables, et où le seul moyen de transport se pratique à dos d'homme. En attendant que les voies ferrées soient construites, ce qui devra nécessairement prendre un temps considérable, il devient urgent de résoudre ce problème terrible,

car de tous les travaux imposés, celui du portage atteint le plus cruellement les populations indigènes.

Les anticoloniaux français et belges, se sont élevés avec véhémence contre ce système de transport à dos d'homme, sans pourtant nous indiquer le remède nécessaire. Ils se sont demandés, comment dans les deux Congo, on ose imposer un travail obligatoire aux indigènes. Nous ne nous attarderons pas à discuter, pour savoir si le portage peut, ou doit être pratiqué comme un travail volontaire, ou imposé comme une corvée. Qu'il me suffise de dire que la corvée, c'est-à-dire le travail par contrainte, a existé et existe encore, sous forme d'impôt, dans presque toutes les jeunes colonies.

Elle existe même en Europe, Messieurs, quoique cela paraisse vous choquer : l'obligation du service militaire n'est pas autre chose.

Quoiqu'il en soit, il s'agit avant tout de trouver un moyen pouvant concilier les intérêts des colonies et ceux des indigènes. Comment résoudre le problème ?

Les Anglais disent « *Where there is a will, there is a Way!* » Ils ont raison.

Je ne sais pas de quelle façon procèdent, ou ont procédé mes camarades, ailleurs, mais, dans mon territoire, je suis parvenu à organiser un système de transport, qui fut reçu et pratiqué par les indigènes avec des marques évidentes de satisfaction.

Je vais vous l'expliquer. Il est du reste simple en tant qu'idée.

Au Territoire du Lac Albert, qui a été sous mon commandement depuis février 1902 jusqu'à juillet 1904, la question du transport des ravitaillements créait, comme du reste dans toutes les autres provinces de l'Etat, de continuels soucis à l'administration. L'arrivée de deux brigades d'études du chemin de fer des Grands Lacs, et celle de deux autres missions de prospection, accompagnées d'innombrables caisses, ballots et colis de toutes espèces, allait aggraver la situation déjà mauvaise. Fort heureusement, j'avais été prévenu par le gouvernement, de l'arrivée de ces diverses missions, qui devaient traverser mon territoire du Sud au Nord, suivies de leurs innombrables colis, sur un parcours de 240 kilomètres, à travers un pays accidenté et habité par des populations turbulentes, telles que les Balegga, les Walindu, les Bambissa, les Lours, etc.

Le système de portage généralement adopté dans les deux Congo, dans les régions où les voies d'eau font défaut, consiste en un système de recrutement, plus obligatoire que volontaire, d'un nombre de porteurs que fournissent, selon leur importance, les différents chefs de tribu soumis à un poste de l'Etat. Ces porteurs sont individuellement rétribués, indépendamment de la rétribution accordée à chacun de leurs chefs.

La charge portée n'excède pas 25 kilogrammes, ce qui est, ma foi, raisonnable. Mais avec ce système, le transport des colis s'effectuant d'un poste de l'Etat à l'autre, il se produit que le même indigène porte sur

son dos ou sur sa tête, une charge de 25 kilogrammes pendant 8, 10 et parfois 15 jours; et ce, à travers un pays qui, devenu route de caravanes, a été de ce fait déserté par ses populations. Il arrivait, quelques rares fois, aux malheureux porteurs, de se coucher à l'étape sans avoir de quoi se mettre sous la dent, et avec la perspective de reprendre la route le lendemain, avec 25 kilogrammes sur le dos! C'était dur, trop dur!

Mais que faire? Il fallait bien, cependant, ravitailler les centaines d'Européens se trouvant aux points extrêmes de la frontière!

Le résultat de ce système avait été déplorable, les populations s'épuisaient, et tout le monde, y compris le service des transports, en pâtissait.

Il fallait chercher et trouver un remède, pour mettre fin à toutes ces souffrances des indigènes; ma conscience me l'imposait.

Il m'était arrivé bien souvent, Messieurs, de sentir mon cœur se serrer à la vue de ces malheureux, qui avaient fait 12 jours de portage, depuis Mawambi jusqu'à Irumu, à travers la forêt! Je sentais mes yeux se remplir de larmes, larmes qu'il fallait vite refouler dans un serrement énergique des dents, pour sauver mon prestige de chef! Car le blanc, qui est grand chef, s'il *doit* être bon, il ne doit jamais paraître faible. C'est le raisonnement que se fait le noir!

Oh! les pauvres gens! aussitôt qu'ils arrivaient au poste, et dès qu'ils se débarrassaient de leur fardeau, je

leur faisais distribuer des vivres, plus qu'abondants, que j'avais eu soin de faire acheter la veille dans les villages avoisinant le poste. J'étais un homme heureux, Messieurs, lorsque le lendemain je revoyais ces grands enfants que sont les noirs, avec des ventres presque ballonnés... car, lorsque le noir a faim, il ne mange pas, il se bourre !

Le mal était grand, il fallait d'urgence soulager ces populations, il fallait surtout trouver un moyen pour enrayer le mal. J'y parvins, mais au prix de grands efforts.

Je m'attachai résolument à cette œuvre, à laquelle j'ai consacré mes trois années passées là-bas.

Il a fallu d'abord soumettre les populations, livrées aux horreurs des luttes intestines, et qui étaient restées jusqu'alors sourdes à toutes nos avances de soumission. Il a fallu faire la guerre, pour prêcher la paix !

Au fur et à mesure que se soumettait la région, je faisais construire une route, large de 8 mètres, qui s'allongea, méthodiquement, tronçon par tronçon, traversant les vallées, côtoyant les montagnes, reliant enfin les trois postes du territoire, *Irumu*, *Kilo* (1) et *Mahagi*. Je procédai en outre à l'installation de gros villages, qui s'échelonnèrent sur cette route, comme les grains d'un chapelet, constituant des étapes de trois heures de marche d'un village à l'autre. Ce fut le plus difficile, mais avec

(1) Le poste de Kilo a été supprimé depuis.

de l'obstination, un peu d'énergie et beaucoup de patience, le but fut atteint. Rien ne put nous lasser; rien ne pouvait nous arrêter, l'élan était donné!

Les indigènes résistèrent, ils me donnèrent du fil à retordre, attaquant nos courriers, faisant une guerre d'embuscade, tendant des pièges à nos soldats, qui tombaient assassinés; nous étions débordés!

En 1903, je suis resté deux cent trente neuf jours en route, dans la brousse, vivant sous la tente, fatigué, harcelé, mais fatigant, harcelant, à mon tour, ces indomptables montagnards, par des attaques répétées, par des marches de nuit successives! Il me fallait leur soumission, je voulais ma route, et je voulais des villages sur cette route!

Un beau jour, ce fut comme un enchantement. Les soumissions des tribus se succédèrent, après les Babunia (Ufunia) ce fut le tour des Babobwa, des Bablugu, des Babilangwa, etc.; ils me fournirent d'abord de la main d'œuvre pour ma route, qui se déroula à travers la vallée de la Duki; puis enfin ils vinrent y installer leurs villages.

Plus au nord, dans les gorges du N'zi, les Bambissa et les Walindu, fiers et hautains comme leurs montagnes, brandissaient toujours la lance! Mais une nuit de clair de lune, leurs sentinelles furent surprises d'entendre l'écho de chants lointains, et de tam-tam rythmant des pas de danse! Les sentinelles tendirent l'oreille......

Que se passe-t-il, donc? D'où venaient ces chants lointains?

Lorsque le noir danse, c'est que tout va bien !

Comment ce sont les Babira qui dansent ! Ces Babira, qui viennent à peine de faire leur soumission au grand chef blanc, dansent déjà ?

Tandis qu'eux, les descendants de la grande race des *Api*, devaient se tenir sur le qui-vive, errant dans la brousse, abandonnant villages et plantations, veillant les nuits, exposés aux attaques nocturnes de ce chef blanc et de ses soldats, que leurs grands marais même n'arrêtaient plus !

Ainsi raisonnaient ces montagnards.

Les cris de joie, les lueurs lointaines des grands feux, l'écho des chants et des tam-tams, firent peut-être autant, et plus, que la réputation du chef blanc, qui ne devait pas être un homme méchant puisque les Babira dansaient !

Oui, Messieurs, plus qu'à mes efforts, plus qu'à mon habileté, c'est à l'écho lointain de ces chants, de ces danses, que je dois les soumissions successives des Bambissa, des Baleggas, et des Lours.

Si toutes ces populations avaient longtemps hésité à faire leur soumission aux nouveaux maîtres du pays, ou si, parfois, elles se révoltaient, il faut en chercher la cause principale dans le portage, qui leur a toujours répugné. Depuis, le portage a continué, il continue encore, néanmoins ces populations sont restées fidèles, dévouées.

Pourquoi ?

Parce que le portage était devenu pour elles un jeu d'enfant. Voici comment il fut organisé par moi :

Les indigènes d'un village se formaient en caravane, sous les ordres d'un de leurs sous-chefs, ils transportaient les caisses de ravitaillement jusqu'au village voisin, ce qui constituait comme je vous l'ai dit, une étape de trois heures de marche. Là, se débarrassant de leur fardeau, ils rentraient le jour même chez eux. Les indigènes du second village, répétaient cette même opération jusqu'au village suivant, et ainsi de suite, toutes les charges, transportées successivement d'un village à l'autre, arrivaient au nord du lac.

Le portage organisé de cette façon, offrait en outre un avantage précieux, considérable : je n'avais plus à m'occuper de la nourriture des porteurs, et nous savons que dans ces régions, la question des vivres est aussi difficile à résoudre que celle du portage.

Grâce à ce système de transport par étapes successives, les colonnes des diverses missions d'études de voies ferrées et de prospection, ont été régulièrement ravitaillées.

Je me rappelle qu'à cette même époque, deux baleinières démontables en fer, et deux canons Nordenfeld avec leurs munitions, ont été enlevés d'Irumu, et transportés au nord du lac, sans accident, ni incident.

Ainsi fut résolue la question du portage au lac Albert.

J'aurais pu la résoudre encore mieux, en supprimant complètement le portage à dos d'homme, mais le moyen

m'a fait défaut. Ce moyen c'était l'âne. Du reste le Commandant A. Sillye, chef de la zône du Haut Ituri, officier de grande valeur, organisateur d'initiative féconde, s'était proposé d'utiliser l'âne, mais les fonds nécessaires et le temps surtout lui manquèrent.

L'Etat du Congo a déjà entrepris quelques essais d'élevage de chevaux et de dromadaires. Je pense que ces essais ne pourront pas donner de résultats pratiques, et que l'animal qui s'acclimaterait le mieux et le plus vite, c'est l'âne, qui, grâce à sa taille et à son endurance, est tout indiqué pour faire le service des transports dans la forêt équatoriale.

En attendant que l'on puisse utiliser l'âne, on devrait organiser dans les autres parties de l'Afrique Centrale, le système de portage par étapes successives, comme nous le fîmes au lac Albert. Mais que l'on sache bien, qu'on n'obtiendrait un résultat efficace qu'en procédant avec patience, avec méthode, avec énergie; surtout avec *patience* !

Il est des vices de colonisation, dont le principal, est de vouloir obtenir trop vite et beaucoup.

Si en appliquant ce système, vous demandez un résultat immédiat, ou si vous exigez de ces mêmes indigènes encore d'autres corvées, comme par exemple, la récolte du caoutchouc, ces indigènes se révolteront, ils déserteront leur nouveaux villages et regagneront la brousse, en maudissant l'homme blanc !

Le Lac Albert. — Région ouest du lac. — Climat. Races. — Mœurs indigènes.

Le lac Albert Nyanza, fut découvert par Sir Samuel Baker en 1864. Il est situé par 1° 9 et 2° 17 de latitude nord, et 30° 35 et 31° 30 de longitude Est Greenwich. Sa longueur extrême est de *160* kilomètres, et sa largeur moyenne varie, de 30 à 45 kilomètres. On admet généralement pour l'Albert Nyanza l'altitude de 680 mètres au-dessus du niveau de la mer. Sa forme est celle d'une outre étendue dans le sens de la longueur, du Sud-Ouest au Nord-Est. Les deux pattes de devant de cette outre sont représentées par le Nil Blanc et le Nil Victoria. C'est par ce dernier, que l'Albert reçoit les eaux du lac Victoria Nyanza.

Un Italien, Romolo Gessi, fut le premier à faire la circumnavigation du lac Albert. Le colonel Mason accomplit, en 1876, la seconde circumnavigation. Nous connaissons les souvenirs encore récents qu'y ont laissés Emin Pacha, Casati et Stanley.

Les bords du lac sont malsains. Les moustiques innombrables rendent la vie impossible à l'européen. Au coucher du soleil, qui a lieu toujours à 6 heures, il faut vite se réfugier sous une moustiquaire, pour se garantir de l'atteinte de ces diptères importuns et malfaisants, dont la piqûre nous inocule de redoutables fièvres.

C'est sous la moustiquaire que nous prendrons le repas du soir, pour regagner aussitôt notre lit de camp, soigneusement bordé par les plis de la mousseline, qu'il faut toujours inspecter avant de souffler la bougie. Une musique d'enfer, stridente, énervante, vous entoure. Ajoutez à cela une température de hamam, et vous aurez une idée d'une nuit passée sur les rives de l'Albert Nyanza!

Mais si ces rives sont inhospitalières, à quelques kilomètres vers l'intérieur, depuis le versant occidental de la chaîne qui court parallèlement au lac, vous jouirez d'un climat qui est certainement un des plus sains de l'Afrique Centrale. Il m'a été rapporté qu'ici au Caire, durant la saison chaude, vos thermomètres marquaient jusqu'à 45° centigrades à l'ombre.

Au lac Albert, Messieurs, ces chiffres ne sont jamais atteints. A Irumu, qui en est le chef-lieu, et où j'ai soigneusement surveillé les observations météorologiques, je ne me rappelle pas avoir constaté, pendant les plus grandes chaleurs, plus de 35° cent. à l'ombre. Cette station se trouve à une altitude d'environ 900 mètres au-dessus du niveau de la mer. Mais sur la route que je fis construire, et qui passe à travers les contreforts de cette grande chaîne, j'ai établi un village qui s'appelle *Bunia*, et qui est situé à 1500 mètres d'altitude environ. A Bunia, nous avons eu jusqu'à 6 degrés au-dessus de zéro, et durant la saison chaude, le maximum ne dépasse jamais 29° et 30° centigrades.

Cette région de l'Albert Nyanza est appelée à un grand avenir. Elle est toute indiquée pour devenir le sanatorium des districts de l'extrême Haut-Nil et des possessions Congolaises de la forêt; c'est là que l'Européen débilité, anémié, pourra venir puiser une énergie nouvelle. Quelques mois avant de quitter ces contrées, nous venions précisément d'achever au village de *Bunia*, la construction d'une petite maison en briques cuites : le convalescent Européen, pourra aujourd'hui y faire une cure d'air. J'y avais établi en outre un potager, qui fournissait aux trois postes du territoire, ainsi qu'aux voyageurs de passage, d'excellents légumes d'Europe, tels que choux, céleri, poireaux, navets, carottes, etc. Ils y ont poussé aussi bien qu'à leurs pays d'origine. Je n'exagère pas, Messieurs, mes salades frisées et mes laitues, cultivées à Bunia, n'étaient pas coriacées comme celles que vous consommez au Caire!

La physionomie générale du pays, ne cède pas en beauté devant les sites les plus pittoresques de l'Europe. L'étroite vallée du Nzi, avec ses torrents écumants, ses gorges âpres et sauvages, secouerait le plus apathique des hommes, remplirait d'extase l'âme la plus indifférente.

Les vallées du Chari ou de la Duki, celles de la Tinda et de la Loyu, rivières tributaires de l'Ituri, sont faites de plaines onduleuses, de riantes collines, où l'herbe nouvelle ondule sans cesse sous la brise. D'innombrables cours d'eaux sillonnent le pays en tous sens. On les

devine de très loin, aux rubans de verdure formés par les arbres poussant aux bords de tous ces ruisseaux. Sous un ciel transparent et bleu, si vous enveloppez ce tout d'une belle lumière limpide et claire, si vous y ajoutez au fond, les pics neigeux du Ruwenzori, dorés par les rayons du soleil couchant, de ce soleil somptueux de là-bas, vous aurez en imagination le tableau que je ne pourrais jamais décrire avec assez d'enthousiasme!

L'eau de source y est très bonne. Nous n'y faisions pas usage de nos filtres. Le bétail, gros et petit, constitue la richesse des populations indigènes.

Les pâturages, qui se succèdent à perte de vue, font de ces contrées un pays tout indiqué pour l'élevage, car la terrible mouche Tzé-tzé n'y existe pas.

Le sol y est extrêmement fertile, vous y trouverez des terrains qui conviendront à toutes les cultures, depuis le sol d'alluvions jusqu'à la terre rouge argileuse, et les terres noires les plus grasses. Nous y avons entrepris, à titre d'essai, des cultures de tabacs d'Orient, de coton, de riz et de blé; nous avons obtenu d'excellents résultats.

Le lac Albert est appelé à jouer un grand rôle dans l'histoire future de l'Afrique. Vous connaissez déjà les projets grandioses, et les vastes problèmes du Haut-Nil, étudiés par Sir William Garstin. Vous savez que l'on veut faire de ce lac Albert le réservoir régulateur des eaux du Nil.

Je vous dirai encore que sur ce Nyanza, Mahagi, est

appelé à devenir la tête de ligne d'une voie ferrée, projetée et étudiée, qui reliera les eaux du Nil à celles du Congo à Stanleyville. Songez, Messieurs, qu'il y a des cascades qui se précipitent dans le lac de 200 mètres de haut, constituant une énergie motrice naturelle! Je vous apprendrai, en outre, que les missions envoyées par l'Etat du Congo, qui prospectèrent ces territoires alors que j'y étais encore, ont découvert de grandes richesses minières, et qu'aujourd'hui une brigade s'y trouve, pour la première exploitation de mines d'or, découvertes par les ingénieurs Australiens Hannam et O'Brien.

Nous ne devons plus conserver de doute sur l'avenir de ces hauts plateaux, sains, populeux, et absolument convenables pour le colon européen.

Au cœur même de l'Afrique, ces plateaux se dressent, dans leur haute masse imposante, comme une véritable couronne, sur laquelle l'Europe fixera, bientôt, le joyau le plus brillant de sa civilisation!

Mais retournons encore aux bords de l'Albert Nyanza.

Ce lac a quelque chose d'imposant dans son caractère. L'aspect rude et sévère du paysage est empoignant. De grandes hauteurs ininterrompues, entourent cette nappe longue, souvent agitée. Derrière cette imposante muraille, ravinée, ridée, on devine les fureurs de quelque époque lointaine et mystérieuse.

Ces hauteurs sont généralement faites de pentes arides ou hérissées de rochers à pic. La masse des falaises s'avance parfois menaçante. Là-bas, on dirait l'éperon

d'un gigantesque cuirassé, attendant son lancement dans les flots du Nyanza. Ici, de longs rochers dentelés et tranchants, font mine de dégringoler dans les précipices. Paysage austère et sauvage, que des bouquets de buissons anémiques et d'arbres étendant des bras tordus, essayent en vain d'égayer. C'est une nature faite pour des oiseaux de proie !

En effet les aigles abondent et y règnent.

La navigation est très dangereuse sur ce lac pour les petites embarcations. Ces eaux, capricieuses à l'extrême, changent rapidement d'aspect à cause des sautes de vent, qui y sont fréquentes.

Les indigènes des environs, essentiellement pêcheurs, par métier et naissance, s'aventurent rarement loin des rives. Ils ont établi leurs villages sur les plaines sablonneuses, que l'assèchement lent, mais continuel des bords du lac, a mises à nu, au nord et surtout au sud de la côte occidentale. Ces pêcheurs ne traverseront jamais le lac en sa largeur.

Ceux appartenant au chef Tokukenda, dont les villages se trouvent à une portée de fusil au sud de Mahagi, port congolais sur le Nyanza, se rendent sur la rive opposée, la rive orientale, en côtoyant le lac par le nord. Ils préfèrent ainsi faire en deux jours ce voyage, plutôt que d'aller s'exposer à une mort, qu'ils considèrent comme certaine, pour l'imprudent qui affronterait la traversée directe de ce Nyanza, peuplé d'esprits malveillants.

Les pêcheurs du chef Duduy, fils du fameux Kavalli, et ceux du chef Lutarwa, qui occupent les plaines desséchées de l'extrémité méridionale, agissent de même pour aller sur la rive orientale, mais en contournant le lac par le sud. Rien ne saurait leur faire entreprendre la traversée directe du lac, ni les promesses alléchantes de grandes fortune, ni le menaces.

En 1904, blessé d'un coup de feu, n'ayant pas de médecin dans mon territoire, j'avais dû me rendre en Uganda, à la recherche de secours médicaux; et je tenais à m'y rendre par le chemin le plus court et le plus rapide, car la gangrène me guettait.

Ici, j'aurai besoin de recourir à votre indulgence pour ouvrir une parenthèse : Nous sommes dans un pays qui doit beaucoup à l'Angleterre. Je vais en profiter, Messieurs, pour payer une dette de reconnaissance, contractée en pays anglais, en Uganda, et envers des Anglais.

Je suis resté sept jours blessé, et je ne serais certes pas ici devant vous, si je n'avais pas été secouru par deux Anglais charitables, de cœur noble. Mon étoile avait voulu que, blessé, au milieu de ces montagnes, je rencontrasse en pleine brousse, par un hasard miraculeux, le Révérend H.W. Tegart, missionnaire de la Church Mission Society.

Tegart entreprit avec moi la traversée dangereuse du Nyanza, et ne m'abandonna pas une seconde, durant ces sept jours, avant de m'avoir remis entre les mains du docteur Milne, alors médecin du gouvernement à Hoïma.

Tegart, m'assista encore durant l'opération, et ne me quitta définitivement que lorsqu'il fut sûr que tout danger était écarté.

Le Docteur Milne, quoique ne me connaissant pas du tout, me reçut avec une affection que vous rencontreriez rarement dans la vie. Milne me soigna gratuitement pendant dix-huit jours, avec le dévouement d'un frère. Je fus nourri, hébergé, gâté de soins et de prévenance. Milne me céda *sa propre chambre*, *son propre lit* et s'en fut se coucher *sous une tente!*

Du haut de cette tribune, je tiens à témoigner publiquement, toute la gratitude dont mon cœur est remplie envers ces deux hommes, qui représentent, dans toute sa tendresse et dans toute sa plénitude la bonté chrétienne et civile.

Je dois, en outre, de chaleureux remercîments à tous les officiers anglais et missionnaires de Hoïma, qui m'ont fait un accueil cordial et très affectueux, et où j'ai trouvé l'hospitalité la plus exquise.

Ce devoir accompli, je reprends mon récit.

Nous disions donc, que je devais me rendre à Hoïma par le chemin le plus court, le plus rapide, car la gangrène me guettait. Les chefs Duduy et Lutarwa, qui m'étaient pourtant profondément dévoués, n'arrivèrent pas à trouver deux pagayeurs assez courageux pour effectuer la traversée du lac, dans sa largeur. J'ai dû longer la côte à une certaine distance, durant deux jours, sur une petite pirogue, une vraie périssoire !

Avant de nous embarquer, les vieux de la tribu furent consultés. Ces vieux pêcheurs consultèrent à leur tour l'horizon, étudièrent attentivement la marche des nuages, la direction du vent, puis d'un air satisfait, ils nous prédirent un beau temps fixe. Ces baromètres vivants ne se trompaient pas.

Malheur à celui qui ne les écoute pas!

Trois mois plus tard, le capitaine Ara et le lieutenant Kremer, qui commandaient, l'un le poste de Mahagi, l'autre, celui de Mahagi-port, s'embarquant sur une grande allège en fer se rendirent à Butiaba, port anglais, sur la rive orientale du lac. En allant, ils suivirent les conseils du vieux chef Tokukenda, côtoyèrent, et arrivèrent en deux jours, sains et saufs, à Butiaba. Mais au retour, le vieux renard n'était plus là; n'écoutant que la voix de leur jeunesse impatiente, ils quittèrent Butiaba et mirent le cap droit sur Mahagi. On ne revit plus l'allège! . . . . . .

Mes malheureux camarades, ainsi que 10 soldats pagayeurs, avaient disparu dans les flots du Nyanza!

Par des journées peu claires, alors que les côtes opposées se perdent dans la brume, et que les vents enflent les eaux du lac, de grandes vagues écumantes montent à l'assaut des falaises. On a, alors, l'impression de se trouver devant la mer.

Le vent s'élève en général entre 10 h. et midi, pour tomber presque régulièrement vers le coucher du soleil.

Le lac Albert est très poissonneux.

Les crocodiles et les hippopotames y sont nombreux. Ces derniers vont par bandes, émergeant à fleur d'eau leur gueule énorme.

Des colonies d'oiseaux aquatiques, tels que poules d'eau, canards et bécassines frêles, des pélicans et marabouts, de grands hérons au cou long et grêle, de gracieuses aigrettes d'une blancheur de neige, se lèveront en masse, à l'approche d'une pirogue, pour aller se poser plus loin, à l'abri d'une nouvelle crique.

On entend sans cesse le cri des aigles. Ces conquérants de l'air se nourrissent de poisson. Ils ont une manière peu commune d'en faire la pêche. J'eus la chance d'assister à une de leurs séances.

Perché sur une branche d'arbre surplombant les eaux du lac, l'aigle attend, immobile. Lorsque l'heure du déjeûner aura sonné pour lui, il laissera tomber sa propre fiente dans l'eau calme; un poisson, attiré par l'objet, s'en approche-t-il, rapide comme l'éclair, l'aigle fond dessus.... et la proie est dans ses serres!

Les éléphants sont très nombreux; ils viennent se désaltérer au bord du lac, lorsqu'ils y trouvent un accès facile. A l'intérieur du territoire, on les voit par centaines. Personnellement, j'ai une fois rencontré un troupeau d'éléphants, à une distance de 150 à 200 mètres; ils broutaient l'herbe paisiblement, se suivant par groupes de deux ou de trois. Cette bande patriarcale couvrait, à elle seule, la superficie de deux collines; j'en ai compté 67; ils devaient être certainement plus

nombreux, car les jeunes, qui suivent leur mère, passent inaperçus dans les hautes herbes.

Lorsqu'ils vont par bande, ils sont inoffensifs; un coup de fusil suffit pour les mettre en fuite. Pendant cette déroute, le patriarche de l'avant-garde ouvre la marche au grand galop; celui de l'arrière garde fait demi-tour, agite ses oreilles, brandit une trompe courroucée. Il ne quittera la défensive que lorsque toute la famille sera en sûreté.

Je ne conseillerais qu'au tireur très sûr de son coup, et armé de la carabine spéciale pour la chasse à l'éléphant, de lier conversation avec le patriarche, car ce vieux de la garde a la peau dure!

Dans le territoire de l'Albert Nyanza, la faune est très variée, les bêtes fauves y abondent.

On rencontre le lion à Mahagi seulement, mais les léopards infestent la forêt et la savane. Ces carnassiers redoutables sont la terreur des indigènes.

Léopards et hyènes nous visitaient régulièrement. Il était rare de passer toute une nuit sans être réveillé d'un coup de feu tiré par la sentinelle. Le léopard de la savane est très hardi, il poussera la témérité jusqu'à forcer une porte, pour arriver à sa proie. Mis en fuite, il reviendra à la charge.

Puisque nous parlons de la faune du lac Albert, je m'en voudrais de ne pas vous entretenir d'un animal étrange, appelé *Okapi* par les pygmées de la forêt, et dont la découverte fit sensation, il y a quelques années, dans le monde des naturalistes.

L'okapi fut découvert par Sir Harry Johnston, alors Haut Commissaire Britannique en Uganda. Les adeptes de la doctrine transformiste de Darwin, trouvèrent dans l'okapi l'anneau de la chaîne d'évolution (qui leur manquait, paraît-il) entre la girafe et les autres membres de la famille des ruminants.

De la taille d'un zèbre, peut-être un peu plus grand, haut sur ses pattes, l'encolure un peu longue, l'okapi a une robe d'une coloration extraordinaire. Ses flancs, son poitrail, le dos, y compris l'encolure jusqu'au haut du front, sont d'une couleur lie de vin foncé. Tandis que ses cuisses et ses jambes et les avant bras, jusqu'aux jarrets, sont rayés absolument comme ceux d'un zèbre, et forment un contraste frappant avec le reste de son pelage.

L'okapi a pour habitat la partie de la forêt à l'ouest de la vallée de la Semliki. Un de mes soldats, de race A-Zande, m'a pourtant assuré que l'okapi existait dans les forêts de l'Uéllé, aux environs de Djabir. Les indigènes l'appellent aussi du nom de « *Kenghé* ».

Je ne m'attarderai pas à vous donner d'autres détails descriptifs de l'okapi, que vous pourriez du reste trouver, dans de très récents ouvrages de zoologie; mais j'ai dans mes notes quelques détails sur les mœurs de cet étrange animal, détails absolument inédits, et qui m'ont été rapportés par les *Mambuti*, les petits nains de la forêt.

Je dois, en outre, vous dire, que c'est par l'entremise

des Mambuti, que fut tué le premier spécimen découvert par Sir Harry Johnston, ainsi que tous les autres que nous envoyâmes en Belgique. Trois okapi, un mâle, une femelle et leur petit, se trouvent aujourd'hui au musée de Tervueren à Bruxelles.

D'après ces pygmées, l'okapi serait doué d'une sensibilité excessive. L'amour maternel est très développé chez la femelle. Son goût pour la propreté, toucherait à la manie. Il a horreur de la boue, et ferait de longs détours pour éviter le passage à travers un bourbier. Les pygmées m'ont assuré, que cet animal extraordinaire s'attarde à chercher un endroit propre, sec si possible, pour évacuer ses urines. Blessé à mort, l'okapi tourne la tête vers sa blessure, y fixe un regard triste, larmoyant, et expire dans cette attitude.

Il y a là des qualités de raffinement, une sensibilité, que ne possèdent certes pas ceux qui me les rapportèrent, les Mambuti.

Tous les explorateurs, tous les voyageurs de l'Afrique Centrale, ont consacré un chapitre en l'honneur de ces petits nains, que, suivant la région, on appelle *Akka*, *Batua*, *Tiki-Tiki* ou *Mambuti*.

Ces pygmées de la forêt sont considérés, par les anthropologistes, comme les premiers occupants de l'Afrique Centrale, et peut-être de toute l'Afrique. Ils auraient été refoulés, décimés et absorbés par les autres peuplades, notamment par la grande race du type *Bantu*, qui est, elle-même, sortie d'un mélange de Nigritiens et

de Chamites. Les Mambuti seraient donc les premiers occupants, les vrais, les purs autochtones du continent noir destinés, à mon avis, à disparaître.

Venu au monde libre et indépendant, le Mambuti ne tolère aucun joug. Né sauvage, il mourra sauvage. La contrainte n'a aucune prise sur lui.

Quelques explorateurs, Stanley entr'autres, pensent que ces nains sont perfectibles.

A force de luttes longues et patientes, je suis parvenu soit par la force, soit par la persuasion, à soumettre toutes les peuplades du territoire du lac Albert. En organisant la région de la forêt, je suis arrivé à réglementer la vie des différentes races qui y vivent, mais avec les Mambuti, il a fallu jeter le manche après la cognée, car ces nains, que vous ne voyez nulle part, se trouvent partout. Ces redoutables nomades sont insaisissables, irréductibles. Tout ce que j'ai pu obtenir d'eux, ce fut qu'ils nous laissassent en paix. Il a fallu traiter de puissance à puissance avec ces demi-singes mesurant à peine 1 mètre 30! Une entente s'établit entre nous. Ces Bohémiens de la grande forêt, continuent à vivre absolument indépendants; ils ne sont soumis à aucune imposition, tout au plus, nous cèderont-ils le produit de leur chasse, et ce contre paiement, bien entendu.

Ces chasseurs qui décochent leur flèche avec une addresse insolente, sont passés maîtres dans l'art de créer et de poser des trappes et des piéges.

Le Mambuti, vit des fruits de la forêt et du produit

de sa chasse. Il aime beaucoup la banane, le maïs et les patates douces. Il raffole du sel. Sa chasse lui fournira du gibier, qu'il ira échanger contre ces produits. Ces échanges ont lieu avec les indigènes de la race Balesse.

Un chef Balesse, me rapporta le fait suivant, qui ne manque pas d'une saveur originale.

Une tribu Mambuti, qui campait aux environs de son village, rompit l'entente et décampa. Les Balesse se tinrent sur leur garde.

Un beau matin ils furent surpris, en remarquant dans leur bananerie, qu'un certain nombre de régimes de bananes avaient été arrachés des plantes, et remplacés par un nombre égal de gigots d'antilope. Ces derniers, avaient été accrochés aux plantes pendant la nuit par les Mambuti, qui avaient emporté, bien entendu, les bananes des Balesse. Vous verrez peut-être là, une pointe d'honnêteté Mambuti. Détrompez-vous Messieurs; c'est la crainte des représailles qui fit agir ainsi ces petits nains sans scrupule. C'était peut-être aussi une façon de faire des avances, pour reprendre l'entente cordiale, pour renouer les relations interrompues.

Ces pygmées sont d'éminents botanistes. Ils connaissent toutes les plantes, toutes les feuilles, toutes les racines de la flore de leur région. Les plantes vénéneuses n'ont pas de secret pour eux. Elles leurs fournissent, avec l'extrait de grosses fourmis rouges écrasées, ou de quelque charogne en décomposition, un poison violent,

mortel, dont ils se servent pour empoisonner la pointe de leurs flèches et de leurs zagaies.

Dans mon carnet de notes, je retrouve un souvenir que m'ont laissé ces déconcertants petits nains. C'était le premier jour d'une année qui s'annonçait mal pour nous. En effet, le 1er janvier 1903 je rentrai d'une expédition. La colonne marchait au pas de route, le fusil en bandoulière. Un soldat de l'escorte, un nommé Abussa, un superbe gars de race A-Zandé, dévoué et brave, fut atteint d'une flèche décochée dans la forêt, on ne sait d'où. C'était une de ces petites flèches de Mambuti. Elle était empoisonnée. Au bout de quelques heures Abussa expirait!......

Parmi les races qui occupent la région de la forêt de cette partie du bassin de l'Ituri, je citerai pour mémoire les *Balesse*, au Sud-Ouest d'Irumu, et les *Bakumu* à l'Ouest. Antropophages par excellence, ces indigènes profiteront de la moindre occasion, pour satisfaire en cachette le goût qu'ils ont de la chair humaine. Je dois cependant dire, que cette coutume barbare tend de plus en plus à disparaître, à mesure que ces indigènes entrent en relation avec nous.

Balesse et Bakumu sont aujourd'hui soumis, et fournissent à l'Etat les impositions réglementaires, en ivoire et en caoutchouc.

Au Nord-Ouest, à la lisière de la forêt dont ils sont originaires, les *Baniari* constituent une race intermédiaire entre les habitants du pays des herbes et ceux de la forêt.

Ils occupent les plateaux Nord-Ouest du pays *Babira*. Mon prédécesseur a dû soutenir une longue lutte contre *Nia-Nia* — grand chef Baniari. *Nia-Nia* mort, les Baniari se dispersèrent, mais ne se soumirent que de mauvais gré : parce que chez le Baniari il y a du sang Mambuti !

Nous allons nous occuper maintenant des *Babira*. Cette race, habite les plateaux situés entre la rive gauche de l'Ituri et de son tributaire la Duki ou Chari. Elle s'étend à l'est jusqu'aux montagnes des Bandussuma, occupant toute la vallée de la Tinda, jusqu'au point où la Nzi se jette dans la Duki.

Les Babira sont, à mon avis, originaires de la forêt et descendent des Bakumu. J'ai trouvé une grande analogie entre l'idiome *Babira* et celui parlé par les *Bakumu*, établis aux environs de Stanleyville.

D'humeur pacifique, le Babira passe son temps à chasser, à fumer et à manger. Ses femmes travaillent pour lui. La polygamie est donc d'un bon rapport, et constitue la richesse des Babira. Aussi, dans tous les différends qu'ils venaient me soumettre, il fallait invariablement chercher la femme.

Le Babira est, en général, bien bâti, gros et gras. Un pot en grès, contenant des patates douces, des fèves et du maïs bouillis, se trouve toujours au milieu de la hutte de l'indigène, qui se lèvera même la nuit, pour manger et se recoucher.

La race, se subdivise en plusieurs tribus, dont les prin-

cipales sont les *Babelebe*, les *Bandussuma*, les *Bassiri*, les *Babunia*, les *Babodé*, les *Babobwa*, etc.

Courageuse, bonne ménagère, et très active, la femme Babira est pourtant hideuse à voir.

Elle a généralement la lèvre supérieure percée dès l'âge le plus tendre; elle y introduit une petite rondelle plate, ordinairement en bois, de la dimension d'une pièce de 50 centimes. Cette rondelle sera remplacée par une plus large, au fur et à mesure que la petite fille grandira; devenue femme, la largeur de la rondelle atteindra des proportions incroyables. J'ai vu des femmes de chefs Babira, dont la lèvre supérieure, tendue à outrance, se projettait en avant jusqu'à 8 centimètres de la lèvre inférieure!

C'est d'un effet absolument hideux!

Grâce aux conseils donnés aux principaux chefs, cette coutume monstrueuse tend à disparaître.

Le *Wallindu* ou *Balegga*, est tout-à-fait l'opposé du Babira son voisin; mais avant de nous entretenir de cette race intéressante, disons quelques mots des *Lours*.

Les Lours, Louri ou Alourou, occupent la partie nord et nord-ouest du Nyanza. Le poste de Mahagi, est situé en plein pays Lour. Ces indigènes, originaires du pays du Haut-Nil, sont des descendants, croyons-nous, des Bari et des Madi.

Le Lour est un bon cultivateur, lorsqu'il le veut. Il ne travaillera que pour le présent, ne s'occupant guère de l'avenir. Du reste, en règle générale, l'avenir

ne préoccupe jamais le noir. Cette imprévoyance coûte cher à la race des Lours. Leur pays, exposé à des saisons sèches quelquefois prolongées, traverse des époques de disette durant lesquelles les Lours souffrent de la famine.

Le Lour est menteur, astucieux et méfiant au plus haut degré. La femme Lour rachète tant soit peu ces défauts par sa taille gracieuse et élancée; elle possède, en outre, des attaches très fines.

Passons maintenant aux *Balegga*. Je vous parlerai en même temps des *Vahuma,* car ces deux races vivent ensemble, et sont liées par des rapports et des mœurs politiques rappelant les temps de la féodalité. En effet, les Vahuma sont les seigneurs et les Balegga leurs serfs.

Les Vahuma, essentiellement pasteurs, s'occupent de l'élevage du gros bétail. Les Balegga sont de fameux agriculteurs, très attachés à leurs terres qu'ils cultivent avec passion. Quoique d'instinct courageux et indépendants, ils considèrent les Vahuma, qu'ils savent d'une race supérieure, comme leurs suzerains. Il est vrai qu'aujourd'hui cette suzeraineté n'existe que nominalement.

Le Balegga, vrai type de montagnard, est agile, nerveux, et très brave à la guerre.

Ses chèvres, ses moutons et ses femmes constituent sa richesse. Agriculteur, mais guerrier, il quittera vite la houe pour la lance. En temps de guerre ils ont l'ha-

bitude, comme les Babira du reste, de couvrir tous les sentiers de leur pays de « songoléla ».

Le « songoléla » est une sorte de flèche en bois, ou plutôt un jonc, long de 30 à 60 centimètres, taillé en pointe bien effilée. Planté obliquement aux bords des sentiers, la pointe du songoléla est tournée dans le sens de l'envahisseur. C'est une vraie broche fixée en terre et visant les pieds, la cuisse ou le ventre de l'ennemi. On s'y embrochait souvent, notamment pendant les marches de nuit.

La femme Balegga est généralement laide, de taille petite, mais par contre très laborieuse. Comparées aux autres, les Balegga sont malpropres. Leurs huttes, de forme conique, avec un toit fait de plusieurs rangées de chaume superposées, ressemblent à de véritables ruches.

Voyons maintenant qui sont les Vahuma, que ces Balegga considèrent comme leurs suzerains !

D'où sont venus les Vahuma ?

Tous les explorateurs et voyageurs ayant traversé l'Afrique Centrale, tous ceux ayant écrit sur ces régions du continent africain, se sont occupés avec intérêt de la race des *Vahuma*.

Le Vahuma, grand de taille, a le port noble, la démarche grave et imposante. Drapé dans une pièce d'étoffe ou de peau nouée sur une épaule, qui lui tombe en forme de toge, il rappelle les statues grecques.

Il tient généralement un long bâton à la main ; c'est

un insigne pour lui, car, quoique prince et de sang royal, le Vahuma est, avant tout, pasteur et éleveur de bétail.

La première fois que je vis un Vahuma, j'eus l'impression d'avoir devant moi un de ces personnages mytiques de l'antiquité, roi mage ou roi pasteur. Et ma première pensée fut : Les rois qui se guidèrent sur l'étoile pour aller visiter le Christ nouveau-né ; les rois pasteurs, les Hyksos, qui firent la conquête de l'Egypte, tous ces rois devaient être de la race de cet homme, de ce Vahuma !

Une expression évidente de noblesse, est le trait caractéristique qui distingue les Vahuma de tous leurs autres voisins noirs.

Ce sont les aristocrates de l'Afrique !

Ils tiennent beaucoup à la pureté de leur origine. Les grands chefs s'abstiennent de tout mélange avec les indigènes, leurs vassaux.

Les Vahuma de cette région, c'est-à-dire de l'ouest du lac Albert, semblent avoir gardé beaucoup plus intacte leur pureté originaire et leurs mœurs, que ceux de l'Unioro et d'Uganda, car ces derniers ont subi plus tôt l'influence des Arabes zanzibarites.

Si vous demandez à un Vahuma son origine, il vous indiquera le nord, d'un geste fier. — Notre pays d'origine est voisin du pays des hommes blancs — me disaient-ils très souvent.

Nous sommes des « Oromo », des « Vuïtu », des

« Huma », ce qui voudrait dire nous sommes les fils de « l'homme ». Vous serez frappés, comme moi, de l'analogie saisissante qu'il y a entre le mot *homme* et *Huma*; mais ce n'est là, je pense, qu'un caprice du hasard. Il y a des régions où ce mot est prononcé « Hima » ou « Héma » c'est-à-dire « Vahuma », « Vahéma », « Vahima ».

Mais encore une fois, qui sont ces Huma et d'ou nous viennent-ils, ces conquérants des régions des grands lacs équatoriaux ?

Quoique de rares écrivains aient voulu supposer que les Vahuma fussent originaires des Indes, ayant remonté le cours du Zambèze et suivi la direction des grands lacs, du *sud* au *nord*, cette hypothèse a été repoussée par tous les voyageurs, explorateurs et géographes.

Du reste ils nous disent eux-mêmes qu'ils viennent du nord ! Nous resterons les partisans convaincus de l'hypothèse, faisant descendre les Vahuma du *nord* au *sud*, c'est-à-dire des hauts plateaux de l'Ethiopie. Comme race, ils ont du sang Sémite ou Hymiarite. C'est dans l'Arabie qu'il faudrait chercher le berceau originaire des Vahuma.

Malheureusement, nous ne connaissons rien ou peu, de l'histoire des Arabes avant l'Islamisme. Certains auteurs présument que vers l'an 2000 avant Jésus-Christ, les Hymiarites, chassés du Yémen par les Jactanides, allèrent conquérir et peupler l'Ethiopie et l'Abyssinie. Quelques auteurs font descendre les Abyssiniens, qu'il

faut distinguer des Ethiopiens, d'un autre peuple chassé du Yémen : les *Abasséni*, d'où serait venu le nom d'Abyssinie. Nous allons suivre ces deux fils : les *Abasséni*, s'établissent en Abyssinie, et les *Hymiarites*, en Ethiopie. Ici nous serions tentés de créer une analogie entre *Huma* ou *Hima* et *Hymiarite*.

Cherchons, maintenant, les rapports originaires dans les mœurs et les caractères physiques des Ethiopiens et des Vahuma. En Ethiopie, nous trouverons la race dominante des *Galla*, qui est une race de pasteurs et d'éleveurs de bétail.

Dans la région des grands lacs, les *Vahuma*, race dominante aujourd'hui, sont également éleveurs de bétail et pasteurs.

Les traits physiques d'un Vahuma, sont absolument ceux du type éthiopien :

La peau d'un noir cuivré, de taille élevée, les attaches fines, le nez aquilin ou droit, et les lèvres bien dessinées.

La femme Vahuma, possède surtout, le beau type éthiopien, avec ses yeux bien taillés, beaux et expressifs, au milieu d'une figure d'un ovale irréprochable.

Chez les Ethiopiens les fiançailles sont d'un usage courant. Chez les Vahuma, j'ai observé que la jeune fille *promise*, reste chez son père et garde sa pureté virginale jusqu'à l'âge de puberté ; coutume qui n'existe nulle part chez les autres peuplades de l'Afrique Centrale.

En Ethiopie, il y a des castes à part, méprisées par le

reste de la population, telles que celles des forgerons et des potiers, qui constituent des professions héréditaires. J'ai découvert chez les Vahuma du lac Albert, une tribu de potiers, appelés *Baké*. Ces potiers sont considérés comme les esclaves des Vahuma.

Je pourrais vous citer encore bien d'autres points d'analogie, mais je me contenterai de vous entretenir d'un détail inédit, qui a, je crois, échappé jusqu'ici aux recherches des autres, et qui constitue, à mes yeux, une preuve évidente à l'appui de l'origine éthiopienne des Vahuma.

Nous avons en Ethiopie une région montagneuse située entre deux tributaires du Nil; le Bahr el Azrak et le Sobat, qui est habitée par une race qui s'appelle *Balegga*. Ces Balegga, cultivateurs, sont gouvernés par des Seigneurs Ethiopiens. Or, les hauts plateaux de la chaîne ouest du lac Albert, sont occupés précisément par des Balegga cultivateurs, ayant pour seigneurs des Vahuma!....

Cela n'établit pas que des Balegga de l'Ethiopie aient suivi les familles seigneuriales des Huma, dans leur marche vers le sud, ou que ces deux peuplades Balegga appartiennent à la même souche, non. Mais cela nous éclaire sur un point: c'est que les Vahuma de l'ouest du lac Albert, avaient été jadis les seigneurs éthiopiens ayant eu leurs fiefs dans la région *Balegga* de l'Ethiopie. Chassés de cette région, les seigneurs Vahuma ou les familles du patriarche Huma, se dirigent vers le Lac

Albert, suivis dans leur exode par quelques Balegga dévoués à leur cause. Ils s'y établiront et asserviront les peuplades de cultivateurs de cette nouvelle région, qu'ils désigneront entre eux, par le nom de *Balegga*, comme par le passé ils avaient coutume de désigner leurs anciens serfs.

Quand des chefs Vahuma venaient me soumettre leurs palabres, ils disaient toujours «Balegga *Yangé*» ce qui veut dire: « *mes* Balegga » — Si vous demandez par contre à un Balegga, ce qu'il est, il vous répondra qu'il est *Bambissa*, *Walindu*, *Batchopé*, *Batzéré*, etc.; ce sont des noms de tribus, parlant le même langage et formant la race des *Api*, à laquelle appartiennent ces cultivateurs.

Les seigneurs Vahuma s'établissent donc d'abord au lac Albert, en asservissent les populations agricoles, qu'ils appellent des Balegga; ils étendront leur conquête, en envoyant des membres de leur famille vers le sud, le long de la chaîne, à l'ouest des lacs. Ceux-ci, soumettront les populations de ces nouvelles contrées, et les désigneront toujours sous le nom de *Balegga*. Nous retrouvons en effet d'autres Balegga au nord-ouest de la vallée de la Semliki. Mais ces Balegga, et ceux de l'Albert Nyanza, que je connais pour avoir vécu parmi eux, diffèrent les uns des autres, et parlent un langage à tel point dissemblable, qu'ils ne parviennent pas à se comprendre. Plus au sud, près des lacs Kivu et Tanganika, nous retrouverons une autre région appelée

toujours Balegga, et qui est également soumise à la domination des seigneurs Vahuma!

Ces pasteurs, à la démarche grave, et qui ont l'intuition d'avoir du sang royal dans les veines, sont certainement les descendants de ces mêmes seigneurs éthiopiens qui firent jadis la conquête de l'Abyssinie, descendirent le Nil Bleu, pour donner à l'Egypte les rois de la XXVème dynastie qui est, comme vous le savez, une dynastie de rois Ethiopiens. Et ces mêmes seigneurs, chassés plus tard de l'Ethiopie par les Abyssins, se dirigèrent vers le sud, remontèrent cette fois le Nil Blanc, atteignirent le Lac Albert, d'où ils étendront leur domination sur toutes ces régions des lacs, où nous les retrouvons encore aujourd'hui.

Actuellement, les rois d'Unioro, du Toro et d'Uganda, sont tous Vahuma.

Pendant mon séjour à Hoïma dans l'Unioro, j'ai visité le Roi Andréa. Et dans le royaume de Toro, alors que j'étais de passage à Fort-Portal, j'eus l'honneur de recevoir, sous ma tente, la visite du roi Kassagama.

Kassagama s'est amené monté sur un beau cheval alezan. Entouré de tous ses conseillers, qu'il dominait de sa haute taille, Kassagama avait une noblesse, une majesté, qu'il savait de qui tenir.

HYPOTHÈSE

Les lacs Albert et Albert Edouard.

En observant à première vue l'aspect des régions des grands Lacs Équatoriaux, nous sommes frappés tout d'abord par le système orographique, qui constitue la caractéristique principale de ces régions. Deux lignes de faîtes, à relief ininterrompu, se suivent parallèlement du sud au nord depuis le 12° de latitude sud, jusqu'au delà du 4° de latitude nord. Elles forment une des crevasses gigantesques, provoquées par les convulsions volcaniques, que les géologues allemands ont appelées les « *Graben* » de l'Afrique orientale.

Dans cette crevasse, dans ce « Grabe » resserré entre les deux chaînes de hauteurs, quatre lacs s'alignent du sud au nord, dans l'ordre suivant : Tanganika, Kivu, Albert-Edouard, et Albert Nyanza. De ce dernier sort le Nil Blanc. A l'Est de ces lacs, s'étend l'immense nappe du Victoria Nyanza, dont nous n'aurons pas à nous occuper.

Examinons d'abord les deux lacs septentrionaux de la crevasse.

Les lacs Albert et Albert Edouard, sont reliés entre eux par la vallée et la rivière de la Semliki. C'est par ce canal d'écoulement, que le trop-plein des eaux de l'Albert Edouard se déverse dans l'Albert Nyanza.

Le niveau de ce dernier lac est à 680 mètres d'altitude au-dessus de la mer. Celui de l'Albert Edouard, en est à 965 mètres.

Le lac Albert Edouard est dominé, au sud, par les massifs volcaniques du Ruanda. Nous avons, en outre, le bloc gigantesque formé par le Ruwenzori, que les anciens appelaient: *les Monts de la Lune*, aux pics neigeux, hauts de 5800 à 6000 mètres; bloc situé entre ces deux lacs.

Je vais formuler une hypothèse:

A une époque reculée, ces deux Nyanza ne formaient qu'un seul et même lac.

Nous allons tâcher de rechercher des points à l'appui de cette thèse.

Mes observations personnelles de la vallée de la Semliki, et de la chaîne des montagnes dominant la rive gauche du lac Albert, ont été malheureusement faites dans un cadre et un laps de temps limités. Une seule fois, en effet, j'ai eu l'occasion de visiter ces parages qui étaient en dehors de ma juridiction, puisqu'ils constituent un territoire britannique.

Mais je m'appuyerai, en outre, sur les observations faites par Sir William Garstin, observations que j'ai recueillies dans ses rapports publiés sur le bassin du Haut-Nil,[1] et qui constituent une œuvre magistrale. Sir William Garstin, qui a été en personne sur les lieux,

(1) Report Upper the Basin of the Upper Nile. Le Caire, 1904.

est une autorité incontestable, devant laquelle nous nous inclinerons.

De ces deux chaînes parallèles, à l'est se trouve la ligne de faîtes séparant les eaux des deux lacs Albert de celles du Victoria Nyanza. A l'ouest, c'est la chaîne de séparation des eaux du Nil et du Congo.

Les auteurs allemands appellent les deux chaînes, enserrant cette grande crevasse « Les Monts *Mitumba* ».

La chaîne de l'Ouest, venant du nord, depuis le Nil Blanc, longe le lac à une hauteur variant entre 750 et 900 mètres du niveau du lac. Elle continue ainsi, en conservant cette hauteur, à courir vers le sud-ouest. Cette haute muraille se dressera, toujours ininterrompue, sur la valée de la Semliki, qu'elle longera, pour atteindre de près le lac Albert Edouard, qui sera longé à son tour, puis coutourné au Sud.

Arrivée à ce point, la chaîne Ouest se confond avec le massif des monts Ruanda, d'où, elle se projetera vers le nord-est, contournant les lacs Albert Edouard et Dueru. Ici, la chaîne Est, atteint les contreforts nord-est du Ruwenzori, puis elle continue sa course, se dressant sur la vallée *orientale* de la Semliki, et longeant le lac Albert jusqu'à son extrémité nord-est, où le Nil Victoria vient se jeter dans le lac.

Voilà donc une ceinture de hauteurs *ininterrompue* dont la *boucle* est représentée, au centre, par la masse imposante du Ruwenzori.

Au milieu de cette espèce de cuvette à haute bordure.

il n'y avait naguère, qu'une seule nappe d'eau, *d'où émergeait le Ruwenzori.*

Nous allons examiner, maintenant, la nature géologique et la physionomie, de la vallée de la Semliki, et des plaines qui se trouvent à l'extrémité sud du lac Albert.

Les plaines qui s'étendent entre la chaîne de l'ouest et les eaux du lac Albert, ainsi que la partie de la vallée basse de la Semliki, que j'ai visitées, ne laissent aucun doute sur leur origine. Elles on tété, jadis, entièrement envahies par les eaux du lac.

Toute cette région, de nature marécageuse, est recouverte de dépôts lacustres et de petits coquillages. Pendant la saison des pluies, la vallée devient impraticable et prend l'aspect d'une lagune. Il est évident du reste, que les eaux de ce lac se sont jadis retirées, mettant à nu ces plaines, car sur les rochers, on trouve des traces qui dénotent clairement le travail d'érosion des eaux.

De vieux *Vahuma* du lac Albert, m'ont assuré que le Nyanza couvrait jadis une partie de la vallée de la Semliki, et que l'autre partie, plus au sud, avait été jadis impraticable.

Emin pacha, Romolo Gessi, Casati, Stanley et tous ceux qui ont visité les eaux du lac Albert, parlent d'îles qui existaient à l'extrémité sud du lac. Je n'en ai pas vues !

Passons maintenant au lac Albert Edouard, et à son tributaire le lac Ruisamba ou Dueru, avec lequel il

communique par un chenal. N'ayant pas fait des recherches dans cette région, je citerai les observations de Sir William Garstin, qui est le plus récent des voyageurs ayant écrit sur le lac Albert Edouard.

Sir William Garstin quitte le Victoria Nyanza, traverse le pays d'Ankole, et gravit l'escarpement de la chaîne Est, d'où il aperçoit le lac à ses pieds; sa vue embrasse toute l'étendue, jusqu'aux sommets du Ruwenzori. A mesure qu'il descendra le versant ouest de cette chaîne, il nous parlera d'un ancien niveau du lac, et de plaines d'alluvions recouvertes de dépôts lacustres et de coquillages.

Aux pages 39 et 40 de son livre, il nous parle de Kazinga, de ses plateaux, et du chenal reliant le lac Albert Edouard au lac Dueru ; puis, il nous entretient de la plaine se trouvant au sud du lac Albert Edouard, et s'étendant vers la chaîne du Kivu, dont les cours d'eau forment la Rutchuru, qui alimente l'Albert Edouard.

Page 41, il nous décrira la plaine immense au nord-ouest du lac, qui va s'allongeant vers le nord, jusqu'aux contreforts du Ruwenzori. Il concluera partout au caractère alluvial de ces régions, car *partout*, il a rencontré des dépôts lacustres et des coquillages.

Il n'y a plus de doute, toute cette étendue comprenant les lacs Albert Edouard et Dueru, et tous les plateaux qui les environnent, s'étendant à l'ouest et à l'est, jusqu'aux pieds des deux chaines, au sud, jusqu'aux pentes

des monts Kivu, et au nord, embrassant les contreforts orientaux et occidentaux du Ruwenzori, toute cette étendue a été jadis recouverte de la même nappe d'eau!

Si nous devions accorder quelque créance aux anciens géographes arabes, voici ce qu'ils nous disent, en parlant des sources du Nil, dans leur style imagé.

Chéab-Ed-Din, du XVe siècle, nous parle ainsi du Nil:

« Au milieu de l'ile de Moghreb (l'Afrique), sont les déserts que parcourent les nègres, et qui séparent les pays des nègres de celui des Berbers. Dans cette île, est la source du grand fleuve, sans égal sur la terre. Il descend de la Montagne de la Lune, située au delà de l'Equateur. Plusieurs rivières jaillissent de cette montagne, et se réunissent dans *un grand lac*. De ce lac sort le Nil, le plus grand, le plus beau des fleuves du monde ».

Un autre géographe arabe, nous dira, comme dans un conte des Mille et une Nuits, ceci :

« Mohammed, le prophète de Dieu dit : Le Nil vient du jardin de l'Eden, le roi Am-Kaam est Hermès Ier, les démons l'emportèrent dans la montagne du Goumr[1]. Là, il bâtit un palais orné de 85 statues, puis réunissant toute l'eau de la montagne, il la dirigea par un endroit voûté jusqu'aux statues, et de leur bouche, elle tombe, en quantité mesurée et calculée suivant leur cube (il s'agit probablement des anciens barrages). Elles forment de nombreuses rivières qui vont ensuite dans *le*

[1] Goumr ou Kamar, en arabe, signifie lune.

grand lac, une montagne traverse le lac et en sort vers le *nord-ouest*. De cette montagne le Nil coule un mois de marche » etc., etc.

Il y a évidemment là une description fantastique, d'imagination féconde, où le géographe arabe confond ce qu'il a pu recueillir de légendes sur les anciens barrages et sur les sources du Nil.

Ne méprisons pas tout ce que nous disent les anciens arabes, car nous ne les connaissons pas assez. Il y a dans leurs histoires à face légendaire, des fonds de vérité. Retenons en tous cas ceci pour nous.

Un grand lac, d'où émerge *une montagne !*

Jusqu'ici tout marche à souhait pour notre hypothèse; il y a cependant un point faible, qui menace de faire crouler tout l'échafaudage supportant l'édifice. Ce point faible, c'est la différence des niveaux entre le Lac Albert et l'Albert Edouard. Elle est de 285 mètres. Sir William Garstin nous indiquera le détail métrique de cette différence :

Depuis le lac Albert Edouard jusqu'au kilom. 75, il y a un affaissement de 15 mètres seulement; de ce point jusqu'au kilom. 196, il y a l'énorme différence de *254* mètres.

D'ici, jusqu'au lac Albert, la différence redescend à 16 mètres.

Nous allons diviser ce parcours en trois parties, que nous appelerons, Haute Semliki, Semliki Moyenne et Basse Semliki.

*

Comment expliquer cette différence de niveau?

Nous allons avoir recours aux violences géologiques. Le phénomène, que nous rencontrons si souvent dans l'histoire des temps reculés de la terre, a dû s'accomplir, dans cette région des Mitumba, à une époque à déterminer encore.

Le volcan Virungo ou Mfumbiro, situé au sud du lac Albert Edouard, qui crache aujourd'hui encore des torrents de lave, embrasant le ciel de ses flammes, nous fournira l'explication du problème.

Ce volcan, qui se dresse fièrement sur le socle massif des monts du Ruanda, constituant l'expression la plus haute du bassin du Congo, obstacle formidable qui s'est dressé dans ce «grabe» des Mitumba, séparant violemment les lacs du nord de ceux du sud, ce volcan, a dû avoir de terribles accès de rage, qui ont dû *souvent* bouleverser le niveau de ces régions.

Dans une de ces convulsions titanesques, il faut croire que tout le lac Albert Edouard, ainsi que la région occupée aujourd'hui par la haute Semliki, se soient soulevés, soulèvement accompagné d'un affaissement de la région de l'Albert Nyanza, et qu'en outre, la moyenne Semliki se soit en partie disloquée, et en partie comblée par d'énormes rochers, dégringolés des hauteurs du Ruwenzori, dont les éperons du versant ouest se projettent précisément dans cette partie de la vallée. Ceci expliquerait l'énorme différence de niveau de *254* mètres, et les chutes de la Semliki, dont parle Stanley.

Sir William Garstin dit encore, page 65, en parlant de cette grande différence de niveau : « Qu'il semble presque certain, qu'à cet endroit la Semliki doit descendre par des chutes successives ».

Mais Sir William Garstin, que j'ai été consulter avant de livrer au public cette hypothèse, me demande, non sans raison, une preuve, un vestige de ces convulsions. Il me demande de trouver l'ancien niveau des deux lacs.

Je fus aussi trouver son adjoint le capitaine Lyons, qui a, de son côté, étudié les niveaux du Victoria Nyanza et dont la haute compétence est indéniable. Le capitaine Lyons me fait la même remarque. Il leur faut l'ancien niveau *des deux* lacs.

Eh bien, Messieurs, l'ancien niveau existe au lac Albert Edouard; nous le trouverons, toujours dans ce recueil inépuisable d'observations scientifiques faites par Sir Garstin, qui constitue l'étude la plus magistrale qui ait été faite, jusqu'aujourd'hui, sur cette partie de l'Afrique ! Nous lisons, en effet, ces lignes à la page 41, au sujet du lac Albert Edouard :

« Au nord et à l'est, et probablement à l'ouest, se trouvent à une hauteur de 100 mètres et plus, au-dessus du niveau actuel du lac, des dépôts lacustres ». Plus loin il nous dira clairement ceci : « On en rencontre sur les collines de Kipura, et sur les éperons du Ruwenzori. Et, en outre, toute cette superficie porte dans sa conformation des traces d'*avoir été jadis le lit d'une grande mer intérieure* ».

Voilà un point bien établi. C'est une constatation faite sur les lieux. Les eaux se sont donc trouvées à 100 mètres et plus au-dessus du niveau actuel, et elles ont recouvert les collines et les éperons du Ruwenzori!

Cet ancien niveau existe-t-il aussi au lac Albert?

Non. Il ne peut pas exister, il ne doit pas exister d'après mon hypothèse, puisque nous supposons qu'il y a eu affaissement des reliefs et de la région du lac Albert!

Qu'est-ce qui pourrait le prouver?

D'abord :

1° Les deux chaînes s'affaissent au nord du lac;

2° La nature marécageuse des plaines bordant le Nil Blanc à sa sortie, et beauconp plus au nord encore, jusqu'à Dufilé! et enfin ;

3° La différence de fond des eaux des deux lacs Albert.

Quelle est la différence de la profondeur des deux lacs?

Nous n'avons malheureusement pas de données précises sur la profondeur des deux Alberts.

Sur l'Albert Nyanza, Emin pacha, Gessi, Mason bey, Stanley et d'autres, ne nous ont laissé aucun travail de sondage, que je sache!

Quant au lac Albert Edouard, Sir William Garstin nous dira ceci, page 42 :

« Il n'existe aucun renseignement concernant la profondeur du lac Albert Edouard, mais d'après les indigènes, il n'est nulle part profond ».

Plus loin, il nous citera Emin pacha, qui n'aurait constaté qu'une profondeur de 10 à 12 mètres au lac Albert.

Mais Emin pacha a dû faire erreur, à moins que ce soit là l'indication d'une profondeur trouvée tout près des côtes.

Au mois d'avril 1904, j'ai entrepris en personne des recherches sur le lac, pour retrouver les restes de deux de nos malheureux officiers du Congo qui se noyèrent à cette époque, au large du lac. Je n'ai pu aller que jusqu'à 800 à 1000 mètres de la côte ouest, car mes pagayeurs, effrayés par la catastrophe qui venait de nous frapper, refusèrent d'aller plus loin. J'ai fait des travaux de sondage. Dans certaines parties du lac, au sud-ouest de Mahagi, à 400 mètres au large, ma sonde improvisée ne touchait déjà plus le fond. Or, ma sonde était faite de 4 chaînes en fer, chacune longue de 10 mètres. J'avais confectionné avec trois baguettes de fusil, une ancre à trois pointes, fixée au bout de ces chaînes, d'une longueur totale de *40 mètres*.

Si à 400 et à 1000 mètres de la côte, la profondeur donne 40 mètres, il faut croire qu'en plein lac, à 20 kilomètres au large, cette profondeur est infiniment plus considérable. Bien que de dimension plus petite, l'Albert Nyanza a, dans sa physionomie, une grande analogie avec le Tanganika. Or, on a constaté au Tanganika des profondeurs mesurant 647 mètres !

Et pour finir, récapitulons les points développés à l'appui de l'hypothèse.

1° La montagne Goumr ou Kamar (le Ruwenzori) *émerge d'un lac*.

2° Le système orographique formant une haute bordure, entoure d'une façon *ininterrompue* les deux lacs Albert, depuis les massifs du Kivu jusqu'à la naissance du Nil Blanc.

3° L'assèchement des lacs, dont les eaux se retirent ou dont les lits se comblent.

4° Le caractère alluvial des plateaux environnant les lacs, les collines et les éperons du Ruwenzori, recouverts partout, de dépôts lacustres et de coquillages.

5° L'ancien niveau à une hauteur de 100 mètres et plus du niveau actuel du lac Albert Edouard.

6° L'affaissement de la chaîne des Mitumba vers le nord du Lac Albert, et la nature marécageuse de la vallée du Nil Blanc jusqu'à Dufilé.

Enfin :

7° La différence de profondeur entre les deux lacs.

Avant de finir, je vous dirai encore que dans le travail scientifique de Sir William Garstin, où l'on peut puiser à mains ouvertes, j'ai remarqué, que cet éminent savant était porté à croire, qu'avec le soulèvement du volcan et du massif de Ruanda, le drainage de tout l'espace du lac Kivu a été séparé du lac Albert Edouard et amené vers le Tanganika. Cette supposition, ainsi que la découverte d'un ancien niveau du lac Albert Edouard, reportèrent mon esprit vers un autre lac, vers le Tanganika.

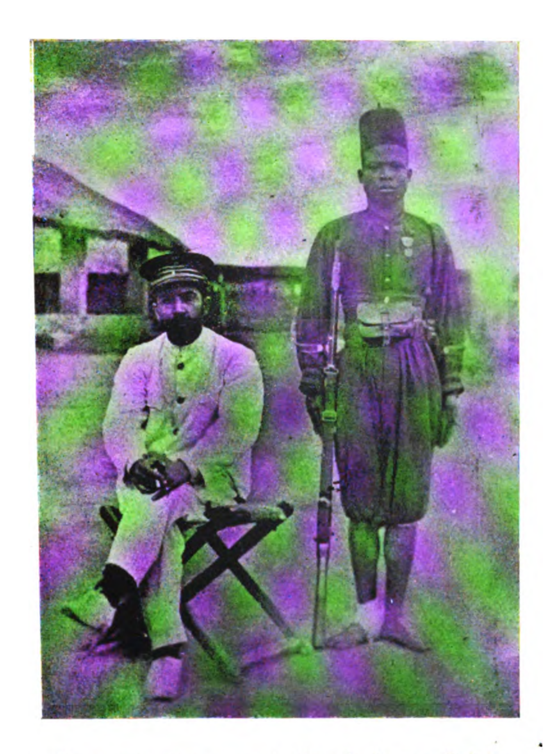
En 1876, Stanley, faisant un voyage de circumnavigation sur le Tanganika, constatait un ancien niveau à *100 mètres et plus* d'altitude au-dessus du niveau actuel du lac ! ! !

Que doit-on conclure de ces anciens niveaux à égale hauteur des lacs Albert Edouard et Tanganika ?

Je ne suis qu'un modeste observateur, sans compétence, sans autorité. Je constate seulement et je laisse, à de plus savants géologues, le soin d'en tirer une conclusion, et de dire que tout le « Grabe » des Mitumba ne formait jadis qu'un seul et même lac.

Encore une fois, ne méprisons pas les anciens, ne nous rions pas des géographes arabes, lorsqu'ils nous content, dans un style légendaire et imagé, que trois grands fleuves, ayant *tous la même source,* traversent l'île de Moghreb (l'Afrique), en trois sens différents pour atteindre trois océans : l'Atlantique, la Méditerranée, l'Océan Indien, et qui ne sont autre que: le Congo, le Nil, le Zambèze.

La légende, Messieurs, est d'essence divine, respectons-là, car sous ses ailes fantastiques, nous finirons toujours par découvrir une vérité.



KIHANGA, mon sergent dévoué, de race Baluba
(blessé au pied par un «songoléla»).



La rivière Chari ou Duki à Irumu.



Le portage à dos d'homme

Porteurs indigènes de la forêt équatoriale entre Mawambi et Irumu.
(L'arrivée à l'étape.)



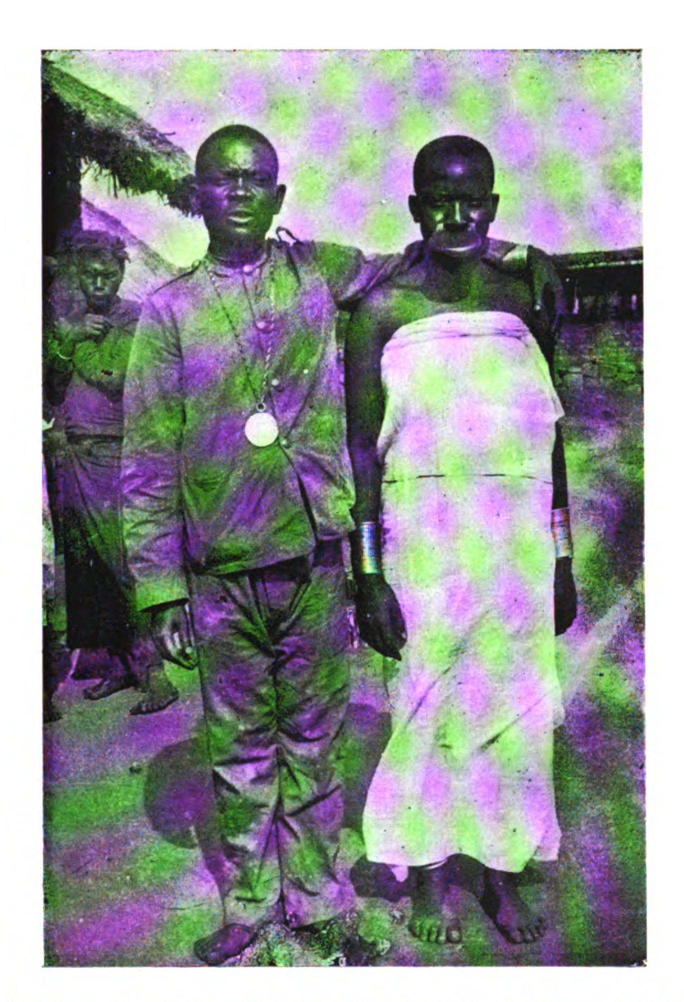
Montagnards Balegga de la région des Lacs.



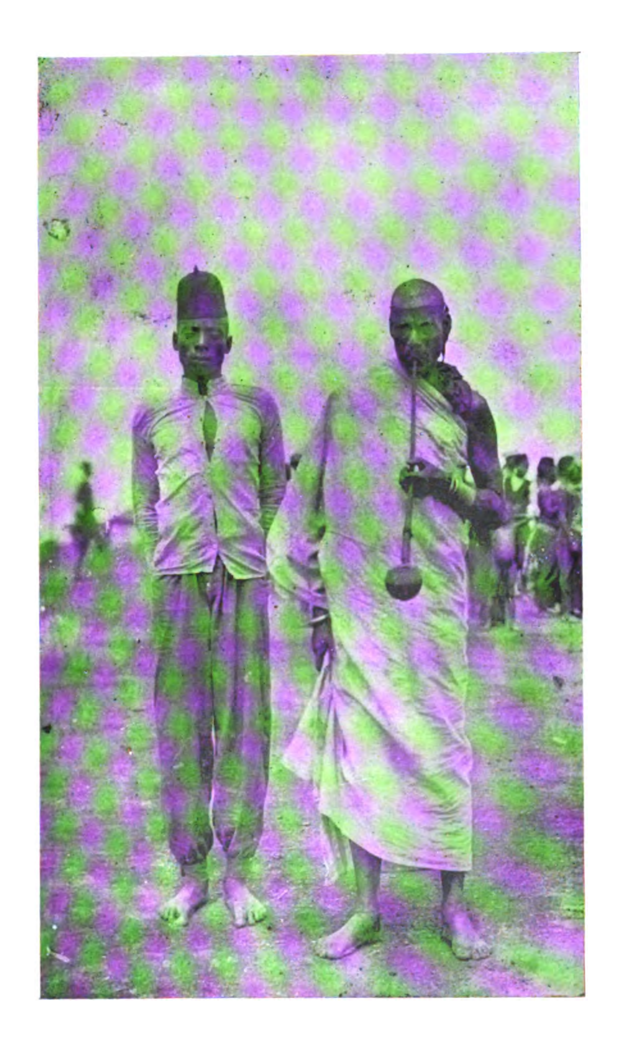
Le marché aux bois à Irumu.



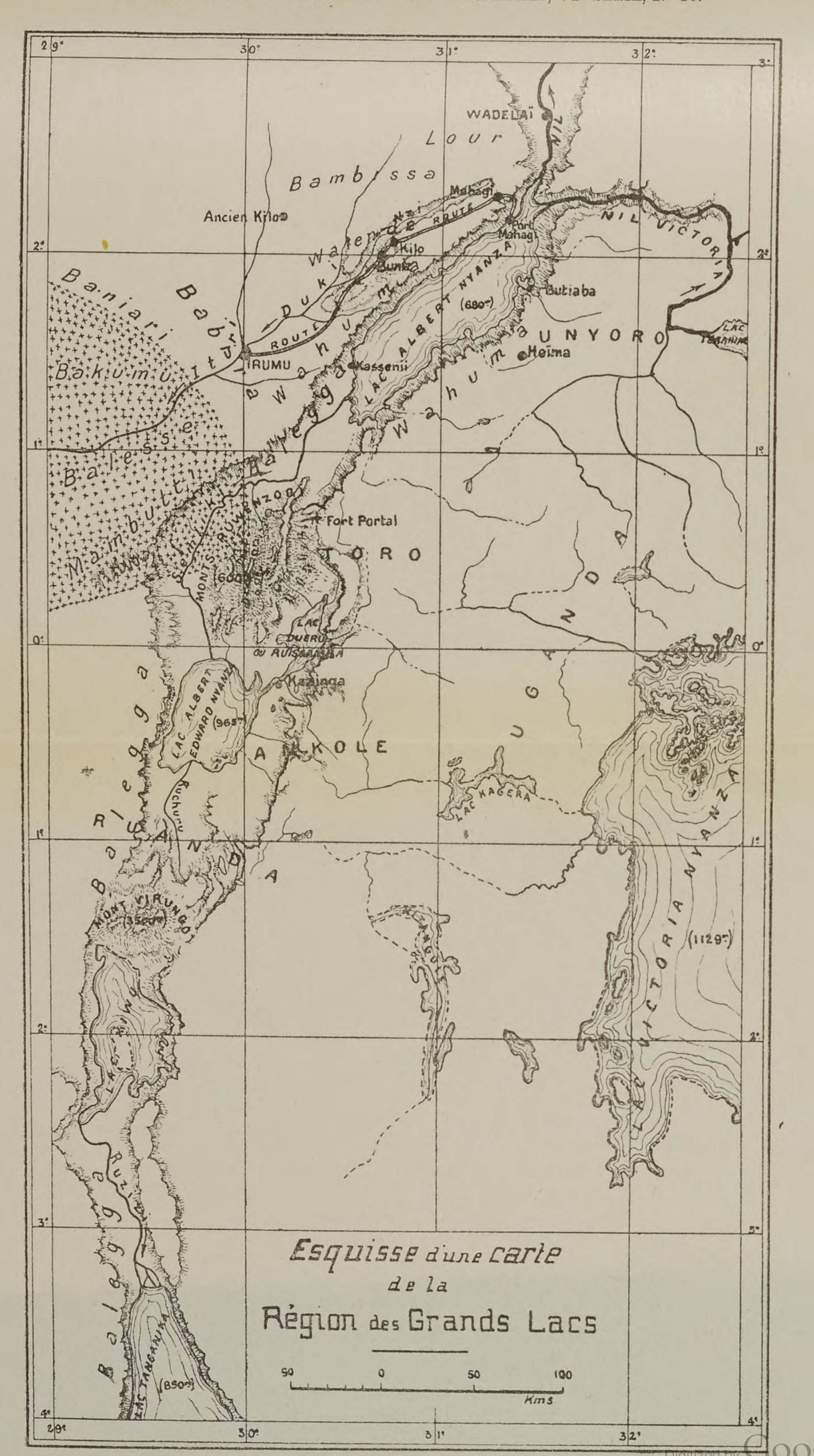
Deux jeunes filles de race Bandussuma
(près Irumu).



Mamulapania, Grand Chef Babira, et sa « Bibi » (femme favorite) avec un énorme disque passé dans la lèvre supérieure.



ALKAKA, CHEF VAHUMA, fumant sa pipe,
et son fils au service de l'État, à la ferme d'Irumu.


WADELAÏ
NIL
Lour
Mahagi
Port Mahagi
Ancien Kilo
Kilo
Bunia
ROUTE
NIL VICTORIA
Butiaba
LAC ALBERT NYANZA
(680m)
UNYORO
Hoïma
Kassenii
IRUMU
Fort Portal
TORO
MONTS RUWENZORI
LAC DUERU ou RUISAMBA
LAC ALBERT EDWARD NYANZA
(965m)
ANKOLE
LAC KAGERA
LAC VICTORIA NYANZA
(1129m)
MONT VIRUNGO
LAC TANGANIKA
(850m)
Esquisse d'une carte
de la
Région des Grands Lacs
50 0 50 100
Kms

VIe Série. — Numéro 11.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE :

S. B. Kyrillos II : *La réforme du Calendrier Égyptien.*
Dr Abbate Pacha : *Khartoum revu après cinquante ans.*



LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1906

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

VIe Série. — N° 11.

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1906

LA RÉFORME DU CALENDRIER ÉGYPTIEN

PAR

S. B. Mons^gr KYRILLOS II, Patriarche Copte Catholique (*)

MESDAMES ET MESSIEURS,

En 1902 nous avons fait ici même une étude sur la Réforme grégorienne pour établir sur quelle base reposait cette grande réforme et quelle en était l'urgente nécessité tant pour la cause de la science que pour celle de la Religion. L'année suivante nous avons publié une Constitution sur la réforme du calendrier égyptien. Car, vous ne l'ignorez pas, notre calendrier copte diffère du calendrier Romain en trois points importants. Il en diffère premièrement par le point de départ du calendrier lui-même : les romains comptent les années à partir de l'Ere dite chrétienne et pour eux l'année présente est 1906 ; quant à nous, nous calculons les années à partir de l'Ere des Martyrs ou de l'avènement de Dioclétien, et pour nous l'année présente est 1622. Il en diffère secondement par le point de départ de chaque année : pour les Romains l'année commence au premier janvier, mais pour les Egyptiens elle commence au 1er Toth, qui correspond au 29 août si l'année précédente a été une année simple, ou au 30 août si l'année précédente a été bissextile. Enfin elle diffère troisièmement dans la répartition des mois de l'année ; l'année romaine se compose de douze mois inégaux, tandis que notre année égyptienne se compose de douze mois égaux,

(*) Voir Compte-rendu de la séance du 20 janvier 1906.

c'est-à-dire de trente jours chacun, et le dernier des douze mois est suivi de cinq épagomènes si l'année est simple, ou de six épagomènes si l'année est bissextile.

A cause de ces différences la réforme du calendrier égyptien présente nécessairement un système tout nouveau, distinct du système de la réforme grégorienne, quoique parallèle à celui-ci. Plusieurs personnes qui s'intéressent aux choses scientifiques, et particulièrement l'honorable secrétaire de cette société, nous ont exprimé le désir d'entendre l'exposition de ce système au sein de cette respectable assemblée. C'est pour satisfaire à ce juste désir, que nons allons développer le système de la réforme du calendrier copte *tant solaire* que *lunaire*.

I

Commençons par la réforme de l'année égyptienne solaire.

Comme l'année solaire est la mesure astronomique de la durée de la révolution de la terre autour du soleil et que cette durée est de 365 jours et quart environ, on a établi dans la pratique que sur quatre années consécutives les trois premières compteraient 365 jours et que la quatrième compterait 366 jours, c'est-à-dire qu'elle aurait un jour de plus que les précédentes. Telle est l'œuvre imaginée par Sosigène, astronome alexandrin, vers le milieu du dernier siècle avant Jésus-Christ, et Jules César parvint à faire adopter ce système par tous les peuples soumis alors à l'empire romain. Toutefois, en se conformant à ces principes de la réforme julienne, chaque peuple maintint longtemps les noms de ses mois et sa manière de

partager l'année. Ainsi les mois conservèrent chez nous leur dénomination égyptienne, et notre année, dont le point de départ est le 1er Toth, correspondant au 29 ou au 30 août selon que l'année précédente aura été simple ou bissextile, resta divisée en 12 mois réguliers composés chacun de 30 jours. Depuis la réforme julienne nos douze mois furent suivis de cinq épagomènes dans les années simples ou de six épagomènes dans les années bissextiles: de sorte que l'addition du jour complémentaire dans les années bissextiles se fait chez nous à la fin de notre année égyptienne, savoir six mois plus tôt que chez les romains qui n'ont la bissextile qu'à la fin du mois de février de l'année suivante. A cause de cette anticipation de la bissextile dans notre calendrier, nos pères ont eu soin de statuer que Noël et toutes les fêtes importantes qui tombent dans les six mois précédant la bissextile des romains, seraient avancés d'un jour dans notre année égyptienne, afin que ces grandes fêtes soient célébrées dans l'église alexandrine en même temps qu'elles le sont dans l'église romaine.

Sosigène ne prétendit jamais que le système inventé par lui était parfait sous tous les rapports et non susceptible de correction dans le cours des âges. Mais les empereurs romains et à leur suite les peuples soumis à leur sceptre l'appliquèrent dans toute sa rigueur. En conséquence l'addition de la bissextile se fit régulièrement et sans interruption depuis la réforme julienne, comme si la durée astronomique de l'année solaire était exactement de 365 jours et un quart. De plus avec le temps on parvint à se persuader que dans le calendrier julien les points astronomiques qui indiquent le commencement des saisons

gardent invariablement leur date et par suite que l'équinoxe de printemps, qui est la base du calcul pascal, tombe perpétuellement au 25 Phamenoth correspondant au 21 mars julien. Or il y a là une erreur manifeste, car l'année solaire de Sosigène et de Jules César ne répond pas exactement à l'année astronomique. Celle-ci en effet ne compte que 365 jours et un quart non complet, c'est-à-dire que ce quart doit être diminué de 11 minutes et 10 secondes; et par suite l'année julienne dépasse d'autant l'année solaire véritable. De la sorte l'année julienne contient erronément un excès d'un jour entier dans une période de 128 ans et demi environ. Cet excès a pour effet de déplacer les points astronomiques des saisons en les reportant en arrière d'un jour dans la durée d'une même période. Or, comme depuis le milieu du IIIe siècle de l'ère chrétienne, où l'équinoxe de printemps était au 25 Phamenoth (21 mars), selon le calcul du Concile de Nicée, il s'est écoulé 13 fois une période de 128 ans et demi, il s'ensuit qu'il y a présentement 13 jours de trop dans l'année julienne, et par suite que l'équinoxe de printemps y a reculé effectivement de 13 jours, descendant du 25 Phamenoth au 12 du même mois. C'est là une vérité indéniable. Vouloir considérer aujourd'hui l'équinoxe de printemps comme étant toujours au 25 Phamenoth julien, qui est sa date nicéenne, c'est se mettre en contradiction flagrante avec les données les plus certaines de la science astronomique.

Que l'on se garde de penser que les Saints Pères avaient été dans l'ignorance de l'erreur contenue dans le calendrier julien et qu'ils n'avaient pas pris soin d'en exclure les effets dans le calcul pascal. Les Pères savaient pertinem-

ment que dans le calendrier julien les points astronomiques qui déterminent le principe des saisons et qu'en particulier l'équinoxe de printemps, qui est la base du calcul pascal, doit être avancé d'un jour dans la durée d'un siècle et quart. En effet il est notoire que le Concile de Nicée a fixé pour son époque la date de l'équinoxe de printemps au 25 Phamenoth, et il est constant d'un autre côté que vers la fin du second siècle de l'ère chrétienne les églises plaçaient ce même point astronomique au 26 Phamenoth correspondant au 22 mars, ainsi qu'il résulte des Constitutions Apostoliques (1) et du canon pascal de S. Anatole d'Alexandrie, cité par l'historien Eusèbe(2). Ce déplacement de la date de l'équinoxe de printemps, effectué par les Saints Pères, fait voir avec évidence qu'ils n'ignoraient pas que dans le calendrier julien ce point astronomique recule d'un jour dans la durée d'un siècle et quart. Ajoutons qu'ils connaissaient également la cause de ce recul qui est le défaut de conformité dans l'année julienne avec l'année solaire véritable. Car les Saints Pères et nommément les alexandrins étaient profondément versés dans les sciences astronomiques et l'on sait que le Concile de Nicée a rendu à ces derniers un solennel témoignage. Or, du temps des Pères alexandrins il était notoire auprès des astronomes que l'année julienne ne correspond pas exactement à l'année astronomique et que celle-ci ne compte pas 365 jours et un quart complet, mais que ce quart doit être terminé de quelques minutes. Cette déclaration scientifique est contenue dans la *Syntaxe* de Ptolémée, le célè-

(1) Const. Apost., V 16.
(2) Eusèbe, *H. Eccl.*, VII, 32.

bre astronome d'Alexandrie. C'est donc la connaissance de cette vérité astronomique qui a porté nos Pères à faire descendre à l'époque nicéenne la date de l'équinoxe de printemps au 25 Phamenoth après qu'elle a été au 26 du même mois un siècle et demi auparavant. Sans nul doute si ces grands hommes avaient pu vivre jusqu'à nos jours, ils n'auraient pas manqué, conformément à leurs principes, de placer aujourd'hui l'équinoxe de printemps au 12 Phamenoth julien correspondant au 21 mars grégorien, ou plutôt ils n'auraient pas hésité à mettre ordre au calendrier solaire par une réforme radicale et en rapport avec les données de la science astronomique.

Comme donc il conste que l'année julienne est erronée et que le principe d'erreur, qu'elle contient, fait reculer l'équinoxe de printemps d'un jour dans la durée d'un siècle et quart environ, déplaçant ainsi la base du calcul pascal, c'est une étroite obligation tant pour les savants que pour les Pasteurs de l'église de travailler à la réforme de cette année fautive qui porte atteinte à l'exactitude du comput de la Pâque. Or, cette réforme n'est réalisable dans sa perfection qu'à la double condition de corriger l'erreur introduite dans le passé et d'empêcher la reproduction de la même erreur à l'avenir.

Pour corriger l'erreur introduite dans le passé, nous avons décrété la suppression de 13 jours à la fin de l'année 1618 des Martyrs, de sorte que le 1er Toth de l'année 1619 a correspondu au 29 août de l'année grégorienne 1902 et que l'équinoxe de printemps a été rendu à sa date nicéenne. Si nous n'avions pas fait cette suppression, nous aurions été obligés de considérer l'équinoxe de printemps comme

tombant au 12 Phamenoth selon la vérité astronomique, et conséquemment nous aurions été dans la nécessité de prendre cette date pour le principe du comput de la Pâque et de déplacer les limites pascales des anciens : ce qui était un inconvénient manifeste.

Pour empêcher la reproduction de l'ancienne erreur, nous avons établi les règles suivantes :

Ire Règle. — Les années séculaires futures dans notre ère des Martyrs seront comptées à partir de l'an 1715 qui correspond à la fin du 20e siècle de l'ère chrétienne : sur quatre années séculaires consécutives la première sera bissextile et les trois autres qui la suivent seront des années simples. La raison de cette règle est que, comme il se forme un excès d'un jour dans chaque durée d'un siècle et quart environ, il s'ensuit qu'il se forme un excès de trois jours dans quatre siècles. L'excès de ces trois jours sera détruit par l'observation de cette règle, qui sur quatre années séculaires toutes bissextiles dans le calendrier julien, ne permet qu'à l'une de l'être ; et l'exactitude du calcul astronomique exige que l'année bissextile soit la première des quatre.

IIe Règle. — L'année 3715 de l'ère des Martyrs, correspondant à la fin du 40e siècle de l'ère chrétienne, ne sera point bissextile, malgré que suivant la règle précédente elle dût avoir cette qualité. Il en sera de même de l'année 7715 de l'ère des Martyrs correspondant au 80e siècle de l'ère chrétienne, ainsi que de toutes les années séculaires qui tombent tous les quatre mille ans. Cette règle est fondée sur ce que la correction, qui retranche à l'année julienne un jour dans chaque durée d'un siècle et quart, ne

détruit pas entièrement le germe de la formation de tout excès dans l'année solaire. Car la vérité n'est pas qu'il y a au calendrier julien un excès d'un jour dans chaque durée d'un siècle et quart précis ou de 125 ans, mais qu'il y a cet excès dans chaque durée de 128 ans et 178 jours. D'où il suit que la première correction ne tient pas compte de trois ans et demi dans chaque siècle et quart. Cette omission finit par former un excès d'un jour entier en 3600 ans ou plus simplement en 40 siècles environ. Cet excès nouveau sera supprimé de la manière indiquée dans cette seconde règle.

De la nature de la réforme qui vient d'être expliquée il ressort manifestement d'abord que l'équinoxe de printemps, qui est la base du calcul pascal, a été remis dans sa date nicéenne et qu'il a acquis en outre une date fixe dans le calendrier solaire, n'étant plus exposé à rétrograder de plusieurs jours dans le cours des âges comme il lui arrivait dans le calendrier julien. Il résulte ensuite que la date de l'équinoxe de printemps n'est pas précisément le 25 Phamenoth correspondant au 21 mars grégorien, mais qu'il oscille entre le 24 et le 25 Phamenoth, appartenant le plus souvent au 24 du même mois, correspondant au 20 mars : ce qui a été ménagé avec une grande sagesse afin que le 14e de la lune pascale qui correspondrait au 25 Phamenoth, tombât effectivement *après* l'équinoxe de printemps, ainsi qu'il est prescrit dans les Constitutions Apostoliques. Il résulte enfin que les limites pascales, posées par les Pères, sont non seulement maintenues, mais encore rendues fixes et inébranlables, de sorte que la limite initiale pour l'échéance de la Pâque mosaïque soit le 25

Phamenoth et la limite finale le 24 Pharmuthi; que pareillement la limite initiale pour l'échéance de la Pâque chrétienne soit le 26 Phamenoth et la limite finale le 30 Pharmuthi.

II

Réforme des Epactes lunaires.

Après la réforme de l'année solaire et de la date de l'équinoxe de printemps, qui est le fondement du calcul pascal, il a fallu procéder à la réforme du calendrier lunaire lequel joue également un rôle important dans la détermination de la Pâque, puisque, comme nul ne l'ignore, cette fête doit tomber le premier dimanche qui suit le 14ᵉ de la lune équinoxiale.

Les patriarches alexandrins, nos prédécesseurs, ayant reçu du Concile de Nicée la mission de déterminer la fête de Pâques pour toutes les églises, jugèrent nécessaire d'établir dans un système aussi exact que possible la concordance du calendrier solaire avec le calendrier lunaire, afin que par ce moyen il fût facile de connaître l'âge de la lune à n'importe quel jour de l'année solaire, et par suite de connaître à quel jour de Phamenoth ou de Pharmuthi correspond le 14ᵉ de la lune pascale. Ils firent servir au règlement de cette concordance le cycle soli-lunaire et ils déterminèrent l'âge de la lune au dernier jour de chaque année solaire.

La composition du cycle soli-lunaire repose sur ce principe, savoir que 19 années solaires égalent presque exactement 235 lunaisons. Le cycle soli-lunaire était connu des anciens astronomes bien longtemps avant les Saints Pères qui l'ont fait servir à l'usage de l'église. Sa découverte est

due, selon l'opinion commune, à l'athénien Méthon et elle remonte à l'an 432 avant l'ère chrétienne. On raconte que les concitoyens de l'habile astronome furent tellement charmés de cette heureuse découverte qu'ils firent graver les 19 années du cycle sur une plaque de marbre et en caractères d'or. C'est en mémoire de ce fait historique que les anciens et les Pères appellent nombre d'or, le nombre qui détermine le rang de l'année solaire dans la période du cycle soli-lunaire. Ainsi lorsque nous disons par exemple qu'en cette année 1622 de l'ère des Martyrs le nombre d'or est 7, nous signifions que la dite année est la septième du cycle présent. En conséquence pour trouver le nombre d'or en une année quelconque de l'ère des Martyrs ou de l'ère alexandrine de la création, il suffit de diviser cette année par 19, qui est le nombre du cycle complet: le quotient donnera le nombre des cycles écoulés, et le reste de la division indiquera le nombre d'or, c'est-à-dire le rang de l'année dans le cycle actuel. Pareillement pour trouver le nombre d'or dans une année donnée de l'ère chrétienne, par exemple en l'année présente 1906, il faut diviser cette année par 19; mais le reste de la division, pour marquer exactement le rang de l'année dans le cycle soli-lunaire, doit être augmenté d'une unité, parce que la première année de l'ère chrétienne a correspondu à la deuxième année du cycle et non à la première. Selon la chronologie authentique des anciens alexandrins, il s'est écoulé:

de la création d'Adam au commencement de l'ère chrétienne..................................	5492	ans
du commencement de l'ère chrétienne à Dioclétien et à l'ère des Martyrs	284	»
de l'ère des Martyrs jusqu'à nos jours.........	1622	»

Ce qui fait que l'année présente est la 7398e de la création d'Adam, la 1906e de l'ère chrétienne et la 1622e de l'ère des Martyrs.

Cela posé, considérons la composition du cycle soli-lunaire. Le cycle soli-lunaire étant basé sur ce principe, savoir que 19 années solaires égalent presque exactement 235 lunaisons, il en résulte que les 235 lunaisons du cycle comptent 6939 jours et trois quarts de jour, soit 18 heures, à l'instar des 19 années solaires. Par suite la durée d'un mois lunaire dans ce cycle sera de 29 jours et 0,53086. Conséquemment l'année solaire de 365 jours contiendra douze mois lunaires, plus dix jours et 0,63 de jour environ.

Placés en face de cette fraction de jour, nos Pères se trouvèrent dans la nécessité ou de la négliger par simple suppression ou de la garder en la renforçant de 0,37 pour la porter à une unité entière. Ils préférèrent ce dernier parti: de la sorte l'année sclaire de 365 jours contient 12 lunaisons et 11 jours.

La conséquence nécessaire de cette convention fut que le mois lunaire ne compta plus dans la pratique que 29 jours et demi. Ce que l'on exprima dans l'usage en comptant les lunaisons alternativement de 30 et de 29 jours. L'ensemble de 12 lunaisons, considéré comme une année lunaire parallèle à l'année solaire, compta 354 jours dans l'année solaire simple et 355 jours dans l'année solaire bissextile: c'est-à-dire que dans tous les cas l'année lunaire est moindre que l'année solaire de 11 jours. Cette différence entre l'année solaire et l'année lunaire fut appelée *épacte lunaire* de l'année. Or comme cette différence est de onze jours annuellement, il s'ensuit que si l'épacte de la première

année est 11, celle de la seconde année sera 22, celle de la 3e année sera 33 ou simplement 3 par la suppression de 30, nombre représentant la durée d'une lunaison écoulée ; l'épacte de la 4e année sera 14, et ainsi de suite, comme il est exprimé dans le tableau suivant :

CYCLE SOLI-LUNAIRE

NOMBRE D'OR	ÉPACTE	NOMBRE D'OR	ÉPACTE
1	11	11	1
2	22	12	12
3	3	13	23
4	14	14	4
5	25	15	15
6	6	16	26
7	17	17	7
8	28	18	18
9	9	19	29
10	20		

Pour bien comprendre le tableau des épactes lunaires, cité ci-dessus, il faut observer d'abord que l'épacte de le 1re année du cycle, qui est 11 surpasse la vérité astronomique de 0,37 de jour environ, ainsi qu'il a été déjà constaté. Ce qui fait que les épactes conventionnelles des Pères auraient en 4 ans un excès de 4 fois 0,37 de jour, soit un jour entier et 0,47. Pour supprimer cet excès, les Pères prirent deux mesures : la première fut celle de compter 30 jours au mois formé par les épactes de l'année ; ce qui équivaut au fait de supprimer l'excès de la fraction 0,47 de jour : car la véritable valeur de la lunaison étant de 29 jours et 0,53 environ, il résulte qu'en comptant le mois

épactaire de 30 jours, on augmente cette lunaison de 0,47 de jour. — Ensuite pour supprimer l'excès d'un jour entier qui reste, les Pères convinrent de maintenir dans les années bissextiles la valeur de l'épacte lunaire et de ne pas l'augmenter d'une unité : ce qui équivaut manifestement à la suppression d'un jour dans l'age de la lune. Dans la pratique cette suppression d'un jour se fait en comptant 30 jours à l'un des mois lunaires de l'année courante qui n'en auraient que 29 et l'on choisit de préférence le mois qui précède la lunaison pascale, parce qu'il tombe dans la seconde moitié de l'année. De la sorte l'année lunaire elle-même devient bissextile en comptant 355 jours et cependant l'épacte est maintenue dans sa valeur primitive pour obtenir la suppression du jour qui est de trop dans l'âge de la lune. — Telle est la structure du cycle soli-lunaire d'après les anciens alexandrins : tout y est conforme à la logique aussi bien qu'à la vérité astronomique dans la mesure du possible.

Mais est-il bien vrai que les 235 lunaisons qui constituent les 19 années du cycle soli-lunaire équivalent exactement à 6939 jours et 18 heures, et conséquemment que les nombres épactaires restent 19 comme les années du cycle, sans modification et sans changement ? Non cela n'est pas entièrement conforme à la vérité astronomique, car les 235 lunaisons finissent effectivement 1 heure, 28 minutes et 21 secondes avant la fin du cycle conventionnel et, partant, les épactes deviennent moindres que l'âge réel de la lune d'un jour entier dans la période de 310 ans.

La conséquence de cette erreur est considérable aujourd'hui. Car comme depuis le Concile de Nicée jusqu'à nos

jours il s'est écoulé cinq fois 310 ans, il s'ensuit que les épactes nicéennes sont devenues fautives de cinq jours entiers, de sorte que ce qui est donné par elles comme étant le 14e de la lune pascale se trouve être en réalité le 19e de la lune véritable.

Nous avons établi en son lieu que nos Pères n'ont pas ignoré l'erreur de l'année solaire julienne avec ses conséquences et qu'ils ont eu soin de corriger cette erreur en temps opportun. Il est également de notre devoir de montrer ici que ces mêmes Pères ont connu pareillement l'erreur du cycle soli-lunaire et ce qui en résulte. En effet l'erreur en question est nettement signalée dans la *Syntaxe* de Ptolémée, et comme nos Pères alexandrins étaient à la tête de la célèbre Ecole d'Alexandrie si renommée par sa connaissance des sciences astronomiques, on ne peut supposer qu'ils aient ignoré cette inexactitude. De plus nous savons par l'histoire qu'au temps de Théophile et de S. Cyrille d'Alexandrie les épactes des alexandrins étaient parfaitement exactes, tandis que les épactes des Romains étaient exagérées d'un jour. Ainsi lorsque les alexandrins avaient pour épacte 3, les Romains avaient 11. Or si à l'épacte alexandrine nous ajoutons 125, nombre des jours écoulés depuis le 29 août, premier jour de l'année égyptienne, jusqu'à 31 décembre, fin de l'année romaine, si ensuite nous divisons la somme de 3 et de 125 par 29,53 qui est la durée de la lunaison, nous aurons pour quotient 4, c'est-à-dire 4 mois lunaires pleins, et pour le reste de la division 9,88, c'est-à-dire 9 jours et 0.88, de jours, soit dix jours en chiffre rond pour l'âge de la lune au 31 décembre et non 11, comme porte l'épacte des Romains.

Ceux-ci, lors de la réforme du calendrier sous le Pape Grégoire XIII ont reconnu cette erreur dans leurs vieilles épactes et en ont tenu compte dans la correction qu'ils ont faite : car en 1582 ils se sont contentés de renforcer leurs vieilles épactes de trois unités, tandis qu'ils auraient dû les augmenter de quatre, si ces vieilles épactes ne contenaient déjà pour leur temps une unité de trop.

L'exactitude des épactes alexandrines aux temps anciens prouve que nos Pères avaient le plus grand souci de la vérité astronomique dans le calcul pascal. Trois siècles après le Concile de Nicée nos alexandrins étaient encore si pénétrés de l'esprit de leurs ancêtres et de leur zèle pour la vérité qu'ils n'hésitèrent pas à corriger l'erreur qui venait de se former dans les épactes. Cela résulte des écrits des anciens et spécialement du *Calcul Ecclésiastique* de Saint Maxime qui, écrivant en l'an 357 de l'Ere des Martyrs ou de Dioclétien, comme il l'atteste lui-même, fait cette déclaration expresse. « Pour trouver l'âge de la lune, nous prenons d'abord l'épacte lunaire de l'année (alexandrine) avec le quantième du mois égyptien où nous nous trouvons, nous y ajoutons ensuite la moitié du nombre des mois écoulés depuis Toth, *avec une unité de correctif* » (1). On trouve pareillement une trace de cette même correction dans le calcul pascal qui nous a été transmis par ces âges reculés. Dans ce calcul l'épacte du mois pascal est dite être 4, tandis qu'en réalité elle n'est que 3 : car le mois pascal tombant en Phamenoth n'est précédé que de six mois et partant ne peut comporter 4 comme épacte. La quatrième unité n'est donc évidemment que le correctif

(1) *Saint Maxime, Calcul Ecclés.* IIIe partie, chap. 8.

introduit par les anciens vers le quatrième siècle de l'Ere des Martyrs. — De cette sorte le calcul pascal, même trois siècles environ après le Concile de Nicée, était en harmonie avec la vérité astronomique. Cette correction servit jusqu'au septième siècle de l'Ere des Martyrs ; puis l'erreur d'un jour se produisit de nouveau. Ceux qui étaient alors préposés à l'administration des Eglises n'eurent point le zèle de leurs prédécesseurs pour la pureté du calcul pascal et l'erreur continua à progresser avec le cours des âges jusqu'à ce qu'elle ait formé, au temps ou nous sommes, cinq jours entiers depuis le Concile de Nicée, et quatre jours depuis l'introduction de l'unité de correctif vers le quatrième siècle de l'Ere des Martyrs : de sorte que, même en tenant compte de ce correctif, le 14e de la lune pascale n'est fatalement que le 18e de la lune biblique.

C'est donc un devoir pour nous de détruire l'erreur que l'incurie des temps a introduite dans les épactes des ancêtres. Or cette correction n'est réalisable qu'à la double condition de rétablir le cycle soli-lunaire dans la conformité avec la vérité astronomique où il était au temps des Pères, et de prendre les précautions nécessaires pour empêcher la reproduction de toute erreur à l'avenir.

Pour rétablir le cycle soli-lunaire dans la conformité avec la vérité astronomique où il était au temps du Concile de Nicée, nous procédons comme il suit: puisque les épactes alexandrines du 1er siècle de l'Ere des Martyrs sont devenues fautives de cinq jours en ce sens qu'elles marquent aujoud'hui l'âge de la lune amoindri de cinq jours entiers il suffira, pour avoir la correction des épactes dans l'année julienne, de les augmenter de cinq unités.

Ainsi l'épacte en la présente année julienne 1622 des Martyrs est 36. En ajoutant 5 à cette épacte, nous auront 41 ou 11, par la suppression de 30, nombre des jours de la lunaison embolismique : ce qui était effectivement l'âge de la lune au cinq épagomène de l'an julien 1621 des Martyrs. Mais comme nous avons supprimé de l'an julien des Martyrs 13 jours lors de la Réforme, il devient également nécessaire de supprimer 13 jours du nombre 41 qui exprime l'épacte réformée de l'année julienne. D'où l'on aura 28 pour épacte en l'an 1622 des Martyrs (nouveau style). Et en effet le dernier jour de l'an 1621 corrigé qui est le 28 août 1905 de l'Ere chrétienne, correspondait au 28 de la lune.

Conformément à ces principes, voici le tableau des épactes alexandrines réformées :

NOMBRE D'OR	ÉPACTE ANCIENNE	ÉPACTE RÉFORMÉE DANS L'ANNÉE JULIENNE	ÉPACTE RÉFORMÉE DANS L'ANNÉE CORRIGÉE
1	11	11+5=16	16−13= 3
2	22	22+5=27	27−13=14
3	33	33+5=38	38−13=25
4	14	14+5=19	19−13= 6
5	25	25+5=30	30−13=17
6	36	36+5=41	41−13=28
7	17	17+5=22	22−13= 9
8	28	28+5=33	33−13=20
9	9	9+5=14	14−13= 1
10	20	20+5=25	25−13=12
11	31	32+5=36	36−13=23
12	12	12+5=17	17−13= 4
13	23	23+5=28	28−13=15
14	34	34+5=39	39−13=26
15	15	15+5=20	20−13= 7
16	26	26+5=31	31−13=18
17	37	37+5=42	42−13=29
18	18	18+5=23	23−13=10
19	29 ou 30	30+5=35	35−13=22

Il importe de noter que l'épacte de l'année égyptienne n'est point numériquement l'épacte de l'année romaine. Ainsi tandis que nous avons présentement pour épacte 28, les Romains ont pour épacte 5. La raison de cette différence entre les épactes des deux années provient de la différence de leur point de départ : car l'année égyptienne commence, ainsi que nous l'avons déjà dit, le 1er Toth correspondant au 29 août qui est le huitième mois des Romains, tandis que l'année romaine commence le 1er Janvier, correspondant au 6 Tybi qui est le cinquième mois des égyptiens. Naturellement cette divergence dans le point de départ des deux années ne permet pas que l'épacte soit la même dans les deux : car l'épacte chez les alexandrins marque l'âge de la lune au 28 août qui est le dernier jour de l'année égyptienne, et chez les Romains elle marque l'âge de la lune au 31 décembre qui est le dernier jour de l'année romaine. — Toutefois nos épactes réformées correspondent aux épactes réformées des Romains aussi exactement que possible. Pour en faire la vérification scientifique, il suffit de prendre l'épacte réformée alexandrine, d'y ajouter 125, nombre des jours allant du 29 août au 31 décembre, et de diviser la somme résultant de l'épacte alexandrine et de 125 par 29 jours et 0,53 de jour, durée d'une lunaison entière : le quotient donnera le nombre des lunaisons écoulées depuis le 29 août jusqu'au 31 décembre, et le reste de la division marquera le quantième de la lune au 31 décembre, et ce quantième se trouvera être l'épacte de l'année romaine. Ainsi si nous ajoutons 125 à 28 l'épacte alexandrine de cette année, et si nous

divisons la somme de ces deux nombres par 29,53, la durée de la lunaison, nous aurons pour quotient 5 et pour reste 5,35 : ce qui est l'épacte romaine de l'année 1906.

Pour empêcher la reproduction de l'erreur dans l'avenir, il est nécessaire d'observer les trois règles suivantes :

1re Règle. Puisque les épactes deviennent moindres que la vérité d'un jour dans une période de 310 ans ou de 8 jours en 25 siècles, il faut prévenir le retour de l'erreur dans le cycle soli-lunaire, en ajoutant aux épactes une unité tous les 300 ans sept fois successives et la huitième après 400 ans. Cette augmentation doit se faire à la fin de l'année égyptienne. La 1re augmentation aura lieu à la fin de l'an 1815 des Martyrs.

IIe Règle. Comme la réforme de l'année solaire a décrété la suppression de trois jours en 4 siècles, il devient nécessaire, lors des années séculaires non bissextiles, de supprimer également un jour dans les épactes lunaires, afin que le calendrier de la lune garde sa concordance avec le calendrier de l'année solaire.

IIIe Règle. Si dans une même année séculaire il advient qu'il faille d'un côté augmenter l'épacte d'une unité conformément à la 1re règle et de l'autre diminuer cette même épacte d'une unité conformément à la 2me règle, l'épacte dans ce cas ne subira aucun changement : car augmenter et diminuer en même temps une même quantité d'un même nombre, c'est n'y apporter aucune modification.

Voici le tableau des années séculaires où les épactes subiront l'augmentation ou la diminution d'une unité :

ÈRE CHRÉTIENNE	ÈRE DES MARTYRS	AUGMENTATIONS	DIMINUTIONS
2000	1715	—	—
2100	1815	1	1
2200	1915	—	1
2300	2015	—	1
2400	2115	1	—
2500	2215	—	1
2600	2315	—	1
2700	2415	1	1
2800	2515	—	—
2900	2615	—	1
3000	2715	1	1
3100	2815	—	1
3200	2915	—	—
3300	3015	1	1
3400	3115	—	1
3500	3215	—	1
3600	3315	1	—
3700	3415	—	1
3800	3515	—	1
3900	3615	1	1
4000	3715	—	1
etc.	etc.	etc.	etc.

Ainsi donc le cycle soli-lunaire réformé pour notre époque sera maintenu en son état sans changement non-seulement en ce 17e siècle des Martyrs, mais encore au 18e et au 19e siècles de la même ère. La première modification qu'il subira aura lieu en 1915 des Martyrs.

Voici le tableau du cycle lunaire de l'an 1619 à l'an 1915 des Martyrs :

ÈRE DES MARTYRS	ÈRE CHRÉTIENNE	NOMBRE D'OR	ÉPACTE
1618	1902	3	25
1619	1903	4	6
1620	1904	5	17
1621	1905	6	28
1622	1906	7	9
1623	1907	8	20
1624	1908	9	1
1625	1909	10	12
1626	1910	11	23
1627	1911	12	4
1628	1912	13	15
1629	1913	14	26
1630	1914	15	7
1631	1915	16	18
1632	1916	17	29
1633	1917	18	10
1634	1918	19	22
1635	1919	1	3
1636	1920	2	14

Mais en l'an 1915 des Martyrs l'épacte devra être diminuée d'une unité conformément aux règles de la réforme. Or, cette année-là est la 15e du cycle soli-lunaire. Il faudra donc prendre dans le tableau du cycle réformé l'épacte relative au nombre d'or 15 et la diminuer d'une unité. Le cycle soli-lunaire prendra alors la forme suivante qu'il

gardera de l'an 1915 des Martyrs à l'an 2015 de la même ère :

ÈRE DES MARTYRS	ÈRE CHRÉTIENNE	NOMBRE D'OR	ÉPACTE
1915	2199	15	7—1= 6
1916	2200	16	18—1=17
1917	2201	17	29—1=28
1918	2202	18	10—1= 9
1919	2203	19	22—1=21
1920	2204	1	3—1= 2
1921	2205	2	14—1=13
1922	2206	3	25—1=24
1923	2207	4	6—1= 5
1924	2208	5	17—1=16
1925	2209	6	28—1=27
1926	2210	7	9—1= 8
1927	2211	8	20—1=19
1928	2212	9	31—1=30
1929	2213	10	12—1=10
1930	2214	11	23—1=22
1931	2215	12	4—1= 3
1932	2216	13	15—1=14
1933	2217	14	26—1=25

Les deux tableaux qui précèdent suffisent pour faire comprendre la nature de la réforme du cycle soli-lunaire, surtout que nous avons donné précédemment la série des diverses modifications que l'épacte doit subir dans le cours des âges à venir.

Avant de terminer cette étude, posons loyalement cette question : quelle est la valeur scientifique du cycle soli-lunaire des alexandrins et le degré d'exactitude de leurs épactes primitives et de nos épactes réformées ? Nous répondons que le cycle soli-lunaire, exposé par nous dans cette étude, ainsi que les épactes primitives des alexandrins

pour leur époque et nos épactes réformées pour notre âge, jouissent de l'exactitude la plus grande dont est susceptible un système de ce genre. Pour le comprendre, il faut remarquer dans quel but ce système a été élaboré. Il a été élaboré principalement dans le but d'indiquer la fin du 14e de la lune pascale selon les données bibliques et la tradition de la synagogue avant Jésus-Christ. Or l'antiquité chrétienne a toujours compris que ce 14e était la veille de la pleine lune et que la Pâque devait être immolée par Israel vers le *second soir* du 14e, c'est-à-dire deux heures environ avant le coucher du soleil qui marque la nuit de la pleine lune et le commencement du 15e consacré à la grande solennité des azymes : car la Loi dit aux Juifs de compter les jours de leurs fêtes d'un soir à l'autre soir (Lévit. XXIII, 32). Cet enseignement de la primitive église n'est autre chose que la tradition authentique du peuple d'Israel, cette même tradition qui était scrupuleusement observée au temps de Jésus-Christ. En effet Philon dit que la Pâque était immolée le 14e jour du mois équinoxial, alors que la lune était sur le point d'arriver à sa plénitude, et que le 15e du même mois, marqué par la Loi pour la solennité des azymes, était le jour même de la pleine lune. D'après ce principe biblique, le 14e de la lune pascal correspond nécessairement au 15e de la lunaison astronomique dont le commencement est l'instant même de la conjonction, mais il n'est généralement que le 13e, si l'on calcule l'âge de la lune depuis la visibilité du disque lunaire après le coucher du soleil.

J'ai dit que d'après le principe biblique le 14e de la lune pascal correspond nécessairement au 15e de la lune astro-

nomique: en effet la lunaison astronomique compte 29 jours et 0,53; et comme la lunaison est divisée en quatre quartiers égaux de 7 jours et 0,38 chacun; et que la fin du second quartier est précisément la veille de la pleine lune, il s'ensuit que la fin du 14[e] de la lune biblique qui est précisément la veille de la pleine lune correspond au 14,76 de la lunaison astronomique. Or c'est justement le quantième astronomique que donnent nos épactes alexandrines au 14[e] de la lune pascale. En effet, si nous prenons, par exemple, l'épacte de cette année, qui est 28, le quatorzième de la lune pascale sera le 13 Pharmuthi; et si nous divisons la somme de 28, épacte (soit âge de la lune la veille du 1[er] Toth de cette année), et des jours écoulés depuis le 1[er] Toth jusqu'au 13 Pharmathi par 29, 53 durée de la lunaison astronomique, nous aurons pour quotient 8, nombre des lunaisons écoulées et 14,76 pour la fin du 13 Pharmuthi, 14[e] de la lune pascale. Nous devons ajouter en outre que le 13 Pharmuthi est sans conteste la veille de la pleine lune. Ainsi donc les épactes alexandrines sont tout ce qu'il y a de plus exact, si l'on tient compte et de la nature et du but du système.

Voilà ce que nous avons cru devoir exposer à cette respectable assemblée touchant le calendrier égyptien et sa réforme. Celui qui désirerait avoir de plus amples renseignements sur les épactes alexandrines et leur application au comput pascal, n'aura qu'à lire notre constitution sur la réforme du calendrier alexandrin.

KHARTOUM REVU APRÈS CINQUANTE ANS (*)

(1856-1906)

PAR

S. E. ABBATE PACHA, Président de la Société.

Il se fait bien tard dans ma vie, et, à mon grand âge, l'homme doit s'estimer bien heureux de pouvoir revivre en souvenir les heures agréables d'un passé très éloigné. Je ne sais si je pourrai trouver des paroles assez jeunes et des expressions assez appropriées, pour vous retracer mes impressions d'antan, alors qu'il y a juste jour pour jour un demi-siècle que je vis pour la première fois ces régions lointaines que je n'ai pu m'empêcher d'aller revoir le mois dernier, attiré que j'étais par leur charme indéfinissable.

Par bonheur, ces souvenirs gravés dans ma mémoire, ont conservé toute leur vigueur et il me semble revoir tous les incidents de mon premier voyage comme en un immense kaléidoscope. Aussi me suis-je décidé à écrire ces notes et, confiant en son indulgence, à les soumettre à l'approbation du public.

***

L'Égypte, avec son ciel d'azur et ses monuments grandioses, et la Nubie, avec son beau climat et son sol si pittoresque, ont toujours attiré les savants et les touristes.

(*) Voir Compte rendu de la séance du 24 mars 1906.

Aujourd'hui cet attrait s'augmente de la facilité d'une visite au Soudan, depuis l'écrasement des mahdistes par les troupes anglo-égyptiennes. Maintenant que l'ordre et la sécurité règnent dans ces contrées et que tous les progrès réalisés ces derniers temps ont été appliqués à faciliter le voyage, tous se dirigent vers le Soudan.

C'est au confortable et au luxe des moyens de transport qu'est dû cet engouement des touristes pour les régions du Haut-Nil et surtout pour Khartoum, la capitale du Soudan égyptien, où se concentre tout le commerce et où convergent toutes les tribus habitant les territoires baignés par les deux Nils.

Avant ces perfectionnements, bien rares étaient les voyageurs qui allaient à Khartoum pour leur plaisir, et l'on se bornait généralement à visiter les sites agréables et d'accès facile que l'on rencontre à chaque pas dans la Nubie intérieure entre la première et la seconde cataracte d'Assouan à Wady-Halfa.

Ce n'est pas sans raisons que les touristes affectionnent ces régions qui joignent d'ailleurs l'utile à l'agréable. Car je n'hésite pas à le déclarer ici, si la région en amont d'Assouan est une des plus attrayantes, même pour tous ceux que la vie a blasés, elle est aussi, au point de vue sanitaire, la contrée du monde la plus saine et la plus propice pour les valétudinaires et les neurasthéniques.

La première étape du voyage est toujours Assouan-Chellal; mais tandis qu'autrefois il fallait franchir en barque la cataracte au prix de mille dangers et d'énormes difficultés, ou bien longer la rive droite du Nil à travers le dédale des collines de grès et de roches ignées, et risquer de

se perdre dans un chaos d'énormes blocs de granit; aujourd'hui une ligne de chemin de fer vous conduit en une demi-heure d'Assouan à Chellal.

Lorsque j'interroge mes souvenirs et que j'essaie de revivre en pensée une des journées passées autrefois à Chellal, dans le site enchanteur de l'île de Philæ, je revois encore ce magnifique paysage dont les riantes beautés dépassent ce que l'on peut imaginer de plus joli. Là, chaque saison de l'année y resplendit de gloire et chaque heure que l'on y passe est, croit-on, la plus belle des heures. Ce n'est point un lac que l'on a devant les yeux, c'est comme un petit golfe où glissent doucement les ondes du Nil avant d'aller se perdre dans le dédale des îlots granitiques de la cataracte. Mais si fortement que l'on soit impressionné par les beautés de cette partie de la Nubie où la nature semble s'endormir dans le silence, cela n'est rien en comparaison de ce que l'on éprouve en contemplant le coucher du soleil. C'est alors un spectacle magique dont les beautés semblent pénétrer tellement en l'âme ravie du spectateur qu'il ne vit plus qu'en elles et s'imagine bercé dans un rêve du Nirvana.

Telles sont les impressions que vous laisse la traversée de la Nubie inférieure, aussi comprend-on facilement l'enthousiasme qui y fait accourir les touristes alors qu'aux attraits du paysage se joint l'intérêt de la visite des temples antiques, dont le plus célèbre est celui d'Ibsamboul, et qui, de Kalabsha à Wadi-Halfa, jalonnent vers le sud la route du voyageur.

Presqu'à moitié route, entre les deux cataractes, se trouve la ville de Korosko. Jadis, c'était la tête de route des cara-

vanes pour le Soudan, et ce fut là que débuta l'itinéraire du vice-roi Mohamed Saïd pacha lors de son voyage à Khartoum en 1856. J'eus l'honneur d'être choisi par Saïd pacha pour l'accompagner dans ce voyage dont j'ai publié un récit détaillé en 1858 dans un mémoire publié à Paris chez Plon et intitulé *L'Afrique Centrale.* A partir de Korosko, en effet, deux routes s'offrent au voyageur. L'une n'est autre que le fleuve lui-même, mais cette voie qui décrit un vaste demi-cercle de près de mille kilomètres de développement sur la lisière du désert de l'Atmour, est barrée par quatre cataractes ou grands rapides qui s'échelonnent entre Wady-Halfa et Dongola, ne permettant la navigation que pendant quatre mois de l'année et ce, au prix de peines énormes et de difficultés sans nombre par suite des rochers et des îlots de granit qui obstruent le lit du fleuve. La seconde route est celle qui part de Korosko et traverse le désert de l'Atmour et qui, encore que très pénible, est beaucoup plus courte et bien moins dangereuse. De tous temps comme de nos jours les caravanes l'ont parcouru en toute sécurité, sous la conduite des bédouins ababdehs qui fournissent les chameaux nécessaires aux voyageurs.

Une deuxième route de caravanes, suivie par les Bicharieh, existe parallèlement à celle de Korosko, mais elle part d'Assouan et exige seize à dix-huit jours de marche fort pénible, tandis que les caravanes qui prennent la route de Korosko n'emploient que dix journées pour franchir une distance de quatre à cinq degrés de latitude.

Le désert de l'Atmour s'appelle aussi désert de Korosko du nom du village dont je viens de parler et qui se trouve

sur la rive droite du Nil. Entouré de montagnes peu élevées, Korosko était jadis le grand port du désert, l'emporium où venaient s'amonceler les produits du Soudan. A ce propos, qu'il me soit permis de payer un juste tribut d'admiration à tous les braves chameliers de ce désert, Bicharichs et Ababdehs, ces guides incomparables et d'une fidélité à toute épreuve, qui escortaient les caravanes, armés de la lance, de la targe et du bouclier. Tout le long de la route, même au milieu du désert, l'on peut laisser des marchandises et des caisses quelle qu'en soit la valeur, si un accident ou la mort d'une partie des bêtes de somme de la caravane vous oblige à les abandonner. Il suffit d'y apposer une marque distinctive et l'on pourra venir les reprendre à son gré, car la route du désert est sacrée et les Ababdehs se sont constitués les gardiens sûrs et incorruptibles de tout ce qui passe par elle, voyageurs et marchandises.

Korosko se trouve par 22° 30′ de latitude nord, et est distant d'un degré ou à peu près du Tropique du Cancer. Malgré cet éloignement, comme le désert est encore situé dans la région tropicale et en subit les influences, j'ai pu y observer le phénomène si curieux des oscillations barométriques, signalées par Humboldt dans d'autres contrées situées sous la même latitude. Le détail de mes observations, les premières faites en Nubie à ce propos, est consigné dans le mémoire dont j'ai parlé précédemment et accompagne les observations géologiques et physiologiques que j'ai pu faire en ces régions.

La véritable entrée du désert se trouve à l'endroit appelé *Bab Korosko*. C'est là que commence le désert pro-

prement dit, où les sables s'étendent à perte de vue et se confondent avec les lignes lointaines de l'horizon.

Le désert!! Est-il quelque chose de plus grand, de plus surprenant, de plus triste que ces immenses solitudes où, sur une terre embrasée par un soleil de feu, errent quelques hommes bronzés? Là, tout est désolation, dans le ciel, sur la terre et parmi les hommes. Même pendant la tempête, l'Océan, avec ses vagues en furie, nous entoure toujours de mouvement et de vie, tandis que le Désert, avec ses immenses et monotones solitudes, dont rien ne vient troubler le silence sépulcral, nous laisse dans l'isolement le plus complet, et anéantit notre pensée dans l'effrayante contemplation du vague infini qui semble se dégager de cette mer de sables sans limites. La chaleur torride des jours suivie des nuits glaciales que produit le rayonnement intense, achèvent ces impressions pénibles. Au moment des grandes chaleurs, l'attention du voyageur altéré et celle de ses chameaux torturés par une soif ardente, est attirée par l'image trompeuse d'une nappe d'eau lointaine. La lumière réfractée semble, en effet, séparer du sol les caravanes et les quelques îlots granitiques qui pointent au loin sous les sables. Par suite du contact de couches d'air de densité différente et inégalement échauffées, il semble les voir flotter au milieu d'un lac immense dont la surface paraît onduler sous la brise. C'est le *mirage* qui fait le désespoir de ceux qui n'ont point l'habitude des voyages dans le désert.

Les bêtes comme les hommes subissent cette étrange fascination et souvent l'on voit le chameau, le cou tendu, les naseaux au vent, s'élancer pour tâcher d'arriver à cette

nappe d'eau toujours fuyante où il espère éteindre sa soif ardente, puis fatigué et comme désespérant de l'atteindre, il se jette à terre, s'abandonne à son sort et meurt épuisé de fatigues et brûlé par la soif.

Dans tout le désert, la route est littéralement bordée des cadavres momifiés de milliers de chameaux, malgré que ce *vaisseau du désert*, comme l'appellent les poètes arabes, résiste plus que tout autre animal à la traversée du désert et puisse se passer de boire pendant cinq ou six jours. A chaque pas, c'est le même spectacle désolant, on dirait un véritable cimetière presque continu, et aux deux points extrêmes de cette route à travers l'Atmour, tant au départ qu'à l'arrivée, le nombre des squelettes augmente sensiblement, car c'est presque toujours au moment où elles vont arriver au terme des souffrances de la route que ces pauvres bêtes tombent d'épuisement et d'inanition complète.

Après dix jours de voyage, et d'une marche des plus pénible sous un soleil de feu et au milieu des sables brûlants, l'on aperçoit au loin, derrière le rideau des mirages trompeurs, le fleuve si ardemment désiré par la caravane entière, bêtes et gens. Il faut avoir accompli cette traversée du désert pour concevoir le bonheur et le soulagement que l'on éprouve à la vue des rives du Nil. C'est Abou-Hamed !

De ce point à Berber, il fallait autrefois quatre à cinq jours de voyage, en suivant une route agréablement égayée par des bouquets de *doums*, ces palmiers à branches dichotomisées (*Cucifera Theophrasti*, Delille), par des massifs d'arbustes et par une végétation toujours plus riche

à mesure que l'on se rapprochait des bords du fleuve. Les stations de Nède, Abou-Gasseim, Ghinineta, étaient charmantes et entourées de belles cultures. Ce fut tout près de cette dernière station que le regretté Zulficar pacha et moi nous étant assis sur la berge du Nil, avant le lever du soleil, pendant que l'on rechargeait les chameaux de la caravane, nous fûmes stupéfaits de voir s'effondrer tout à coup dans le fleuve une portion de la berge sur laquelle nous appuyions nos pieds. Ce que nous avions pris pour la terre ferme, n'était autre qu'un gigantesque crocodile endormi au milieu des *lablabs* fleuris que les Nubiens ont coutume de semer sur les bords du Nil. Cela me rappela l'histoire singulière de deux grands rois de l'Égypte antique, Menès tué par un hippopotame et le pharaon Aktoës mort sous les dents d'un crocodile.

C'est à Berber qu'autrefois se terminait généralement le voyage par terre, et l'on continuait par la voie du fleuve: cependant quelques caravanes continuaient par terre jusqu'à Khartoum et employaient une dizaine de jours à ce trajet.

En suivant la voie fluviale, l'on voit l'exubérante végétation des tropiques se développer peu à peu le long des rivages et sur les îlots pittoresques qui émergent çà et là au milieu du fleuve. Sur les deux rives l'on aperçoit de nombreux villages entourés de sycomores, de cactus, de mimosas et de *nabks*, sous le feuillage desquels chantent des milliers de petits oiseaux au plumage paré des plus vives couleurs. Ces villages offrent déjà un aspect étrange mais séduisant avec leurs cabanes et leurs paillottes au toit conique.

On arrive bientôt au confluent de l'*Atbara*, l'*Astaboras* des anciens. C'est par 17° 40′ de latitude que cette rivière qui descend des montagnes de l'Abyssinie vient mêler ses eaux à celles du Nil. Ce confluent marque approximativement la limite septentrionale des pluies équatoriales.

A droite, en remontant toujours le fleuve, l'on arrive bientôt après à Chendy, l'antique capitale des Chaghiehs. Cette région constitue la partie la plus importante du célèbre état théocratique de Meroë, où prirent naissance les institutions politiques et religieuses des antiques égyptiens.

C'est après Chendy que se trouve la dernière cataracte, ou plutôt la première en venant de Khartoum et en descendant le fleuve. Son approche est annoncée au navigateur par d'énormes pointements de granit qui surgissent de toutes parts au milieu des eaux. Sur ces masses rocheuses, une couche de limon s'est déposée durant la crue, et aux basses eaux, ces îlots couverts d'arbrisseaux et de gazon fleuri semblent des oasis de verdure ; aussi les crocodiles y vont-ils de préférence déposer leurs œufs aux mois de janvier et de février.

En amont de ces îlots, le Nil est encaissé entre deux énormes masses de rochers noirâtres. Dans toutes les cataractes d'ailleurs, l'on peut se rendre compte de la justesse des observations de Rozières sur les rochers de Syénite, entre Assouan et Philæ, et de Humboldt sur les granits de l'Orénoque. Partout l'on voit les rochers des cataractes recouverts d'un enduit gris-noir qui n'a pas plus d'un millimètre d'épaisseur et qui fait croire, au premier abord, à la présence de masses basaltiques ou de massifs puissants d'obsidienne.

Le fleuve se trouve resserré de plus en plus dans les rochers et l'on arrive bientôt à l'*Aqaba el-Gherri*, étroit défilé à la droite duquel s'élève la cime sauvage et isolée du *Gebel el-Baouwyan* en avant d'*El-Malakit* dont le piton solitaire indique la limite sud de la cataracte. Enfin, avant d'arriver à Halfaya, la dernière étape du voyage, l'on aperçoit le *Gebel Toumaniat*.

Près de Halfaya, les eaux du Nil présentent une distinction sensible de coloration et bientôt l'on voit les deux Nils couler côte à côte sans confondre leurs eaux ; à l'est c'est le *Bahr el-Azrak*, le Nil bleu aux eaux limpides et azurées, tandis qu'à l'ouest le Nil blanc, *Bahr el-Abiad*, roule ses ondes blanchâtres et chargées de limon. Nous sommes enfin à Khartoum !

Khartoum, la *trompe de l'éléphant*, suivant l'étymologie du mot arabe, doit ce nom à sa configuration à l'extrémité du delta soudanais, entre les deux fleuves bleu et blanc. Ce fut toujours la capitale de la presqu'île du Sennaar et le centre de la puissance égyptienne dans ces régions, depuis sa fondation par Mohamed Aly en 1822, et elle conserva sa situation sous Mohamed Saïd pacha, comme sous Ismaïl pacha pendant le règne duquel elle fut considérablement agrandie et améliorée sous l'active impulsion de l'illustre Gordon.

Dans les anciennes cartes, du reste très exactes, de Niebuhr, Ehremberg et Rüppel, Khartoum est indiqué à 15° 38′ ou 39′ de latitude nord. Sa hauteur barométrique est 728 mill. ce qui donne une altitude approximative de 300 mètres au-dessus du niveau de la mer. Mes observations d'alors concordent d'ailleurs avec celles faites à la

même époque par le consul d'Autriche-Hongrie à Khartoum, M. Heuglin, un savant naturaliste. Nous étions aussi d'accord pour la température, et nos observations thermométriques nous donnaient une moyenne de 20° centigrades en hiver et de 41° en été.

Et maintenant qu'il me soit permis de revenir en arrière, et de retourner dans la Nubie inférieure pour reprendre le voyage actuel. C'est à Korosko que nous avions laissé mon second itinéraire pour suivre la route d'il y a cinquante ans; c'est de là qu'il nous faut repartir pour suivre l'itinéraire actuel.

Le steamer qui nous a pris à Assouan nous amène à Wadi-Halfa, au sud de Korosko. Ce point a été justement choisi pour faire débarquer les touristes après une splendide traversée dans une contrée unique au monde par sa beauté sauvage.

C'est donc au pied de la seconde cataracte qu'il nous faut débarquer pour prendre le train qui nous mènera à Khartoum. La voie ferrée traverse la partie occidentale du désert de Korosko qu'autrefois la route des caravanes traversait avec tant de fatigues en son milieu pour arriver à Abou Hamed

Tout ce que le confort moderne a imaginé, je dirai plus, tout ce que l'on peut désirer a été mis en œuvre pour atténuer le plus possible les fatigues d'un voyage de 23 heures de chemin de fer. Sleeping-cars et wagons restaurants, aux fenêtres desquels des vitres fumées tamisent l'éclat du soleil des tropiques et arrêtent la réverbération des sables, des fauteuils, des ventilateurs électriques, tout ce qui constitue en un mot les *trains de luxe* de nos jours.

L'express laisse derrière lui quelques petites stations et s'arrête à Abou Hamed pendant une heure afin de permettre aux voyageurs, ladies et gentlemen, de se débarrasser de la poussière inévitable dans la traversée du désert, en prenant un bain dans un magnifique et très confortable établissement que par une sage prévoyance on a construit à côté de la station.

Cette traversée du désert entre Wadi-Halfa et Abou-Hamed n'est pas sans charmes. La journée se passe dans la contemplation des montagnes de grès aux découpures bizarres que l'on cotoie presque constamment, l'on croirait voir une série de forteresses, de tours crénelées et d'habitations aux formes étranges. La griserie de la vitesse vertigineuse du train qui dévore l'espace, fait entrevoir à votre imagination complaisante des constructions fantastiques comme en un rêve des Mille et une Nuits.

Ces aberiations exquises de l'imagination tiennent de fort près à celle de la sensibilité qui est elle-même sous la dépendance de notre fantaisie. A ce moment la folle du logis s'en donne à cœur joie et, dans le décor fuyant avec la vitesse du train, les hallucinations se succèdent agréables et charmantes.

Mais ce trouble passager, cette hallucination des choses vagues et indistinctes sont compensés par l'idée obsédante d'arriver au plus vite ; et en dépit du luxe et du confortable qui vous entoure cette course vertigineuse dans le désert ne peut être comparée aux charmes que l'on ressentait autrefois malgré le dur trajet à chameau, en arrivant à Khartoum à travers les magnificences de la voie fluviale.

C'est ainsi que l'on arrive presque en un clin d'œil à Halfayeh, le terminus du chemin de fer en face de Khartoum. Située sur la rive droite du Nil bleu, tout près de son confluent avec le Nil blanc, Halfayeh est destinée à devenir le quartier commercial de la capitale du Soudan, installé aujourd'hui encore à Omdurmann. Les magasins de cette ville et de nouveaux entrepôts y seront bientôt installés, et le chemin de fer y fera promptement affluer les marchands.

De Halfayeh, un ferri-boat transborde en moins d'un quart d'heure les voyageurs à Khartoum.

Il y a à peine quatre ans, Khartoum n'était encore qu'un amas de décombres ensevelis sous le sable parmi lesquels quelques palmiers oubliés par la fureur mahdiste élevaient leur cime grêle. Aujourd'hui, comme par enchantement, une ville imposante et grandiose s'est élevée là où l'on ne voyait même pas des ruines.

Les souvenirs du passé ont disparu, et rien de ce qu'était l'antique Khartoum ne vient s'offrir aux yeux du voyageur.

Ailleurs, l'historien peut étudier les annales d'une cité dans ses ruines. Les voies antiques, les monuments, les tombeaux, un fût de colonne, un pan de muraille, quelque stèle, un fragment d'inscription évoquent à ses yeux le temps passé. Ce ne sont plus les vieilles chroniques, mais tous ces débris épars au grand soleil qui font revivre devant lui l'histoire glorieuse de la cité antique. A Khartoum, rien de tout cela ne subsiste, pas un seul témoignage tangible de ces anciens souvenirs.

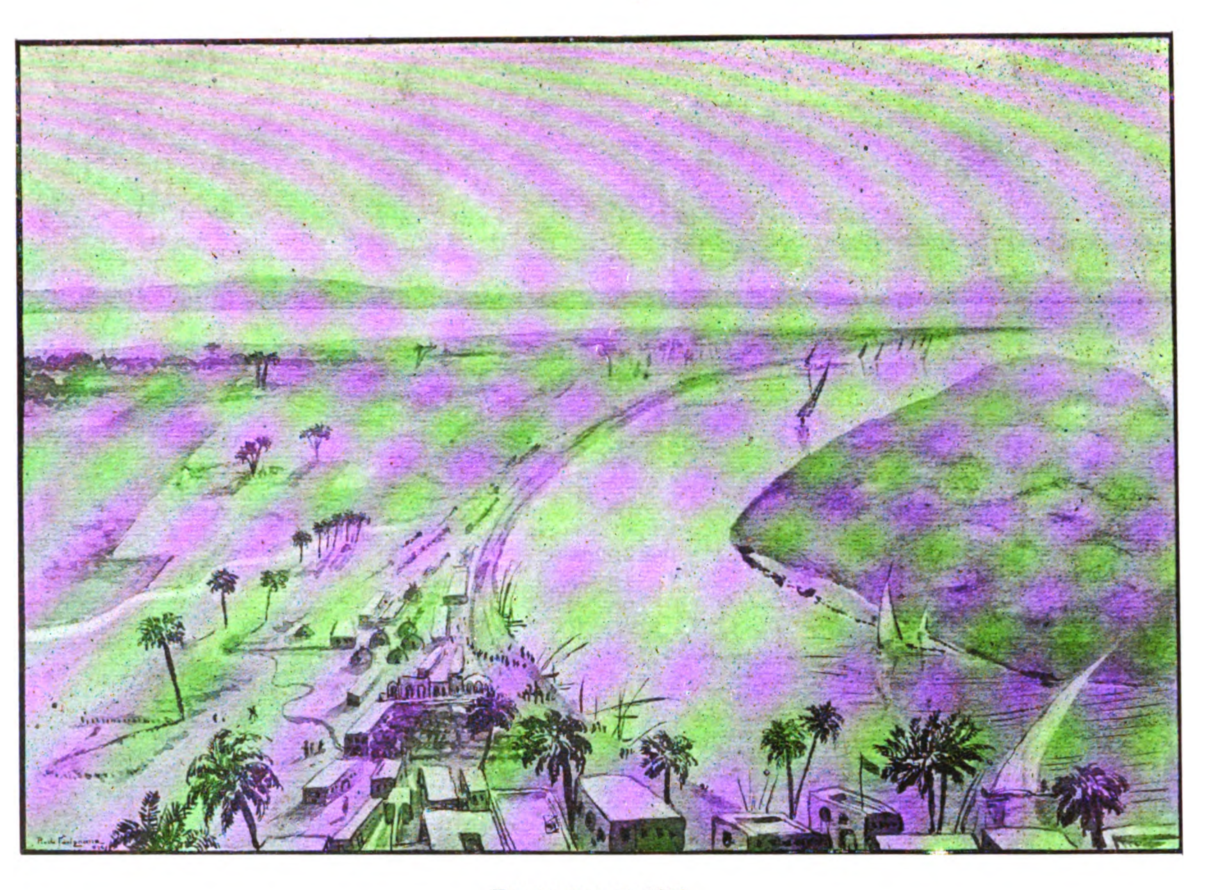
Mais l'histoire peut encore revivre avec une force dont

on ne peut se faire idée, lorsque, malgré l'absence de ces vestiges, l'on considère les rives inchangées du Nil bleu et plus loin, vers le nord-ouest, la longue pointe qui marque scn confluent avec le Nil blanc. Les repères de la vieille ville ont disparu, les ruines ont été balayées, mais la configuration du sol est restée la même, et cela suffit à l'histoire de Khartoum.

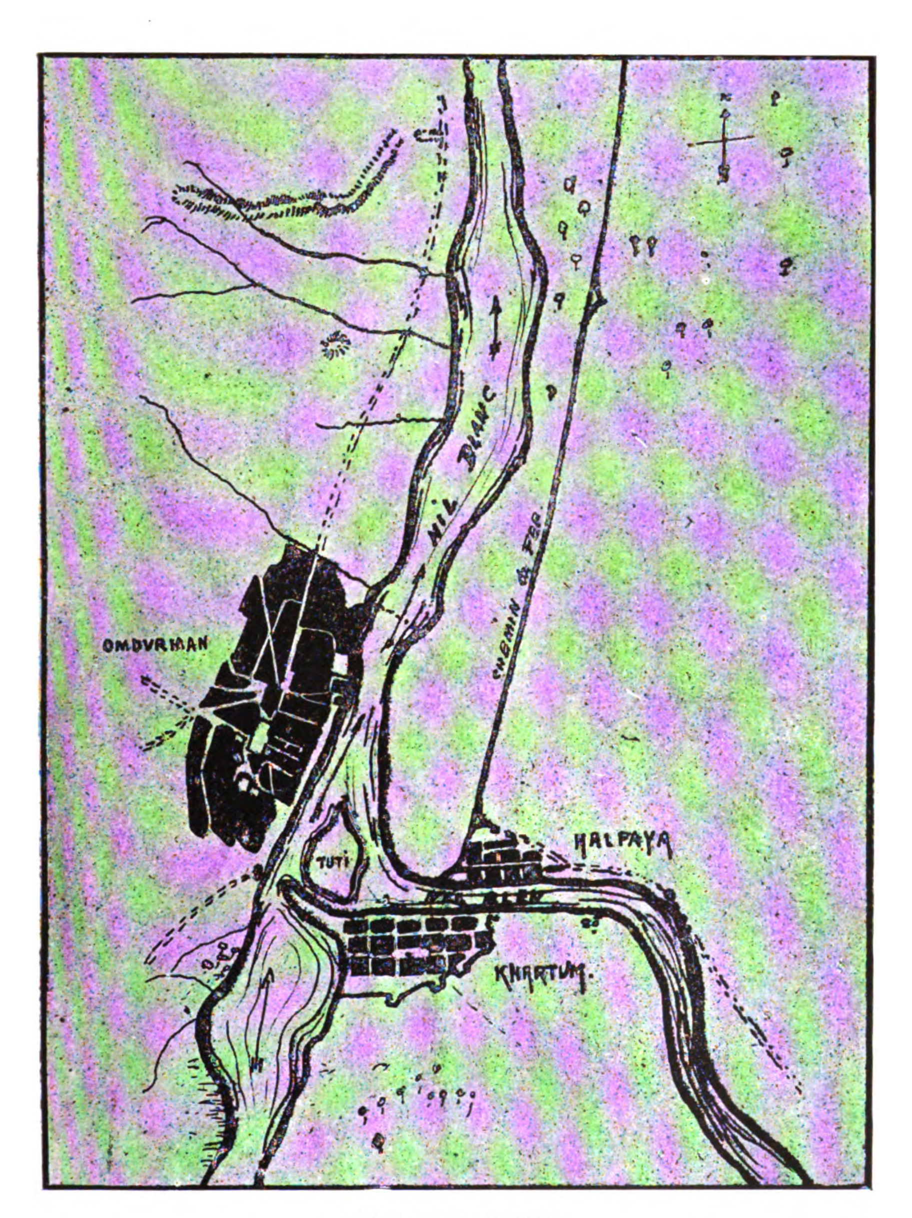
Autrefois, Khartoum était un amas de petites maisons blanches à terrasses, n'ayant la plupart qu'un seul étage et percées irrégulièrement de petites fenêtres. Ces masures étaient toutes orientées en des sens différents et disposées avec un insouciance qui témoignait du mépris le plus absolu pour les alignements de l'édilité moderne. Il n'y avait pas de rues à proprement parler, mais des ruelles ou plutôt d'étroits sentiers poussiéreux qui s'enchevêtraient et faisaient du quartier européen un véritable labyrinthe où par place un terrain vague ou une masure en ruine élargissaient le passage. Les seules constructions régulières étaient alors, le palais du Gouvernement, une espèce de grand caravansérail, et l'enceinte enfermant le jardin et la maison de la mission africaine du père Knoblecker.

Aujourd'hui un panorama bien plus grandiose se déroule à nos yeux. Tout le long des rives du Nil bleu, s'aligne un superbe quai encore inachevé et où sont amarrés une grande quantité de barques et de bateaux. Ce quai est dominé par le grand palais du gouverneur, le superbe « Gordon College » et bien d'autres constructions aux lignes imposantes.

Les rues sont de larges boulevards se coupant à angles droits et bordés de villas au milieu de jardins verdoyants,



KHARTOUM EN 1856.



KHARTOUM EN 1906.

où dans la terre végétale apportée de loin au prix de grands efforts, un arrosage continuel fait pousser des massifs de plantes tropicales aux tons vifs et éclatants ombrageant de vastes pelouses toujours vertes.

En débarquant, on entre dans une ville jeune, coquette, et, qu'on me passe le mot, encore tout affairée à achever sa toilette.

Le plan de la ville actuelle que je reproduis dans une des planches de ce mémoire, montre, avec la dernière évidence, que la nouvelle enceinte suffira certainement pour une population encore plus grande que celle qui habite aujourd'hui Khartoum.

Le travail accompli par les officiers du Royal Engineers est digne d'admiration. La ville de Khartoum actuelle avec ses édifices publics, son grand quai, ses maisons particulières, bungalows et bureaux, banques et magasins, est une ville digne de la civilisation moderne.

Dès qu'on y entre les idées préconçues et les préventions s'évanouissent et l'on ne voit partout que l'activité, l'ordre, l'intelligence et la volonté bien arrêtée de bien faire en dépit des obstacles naturels.

Dans les chantiers du gouvernement, comme dans les maisons en construction, les ouvriers travaillent gaiement. Sur les quais les portefaix soudanais chargent ou déchargent des marchandises de toutes sortes le long du fleuve Bleu. L'on ne peut cesser d'admirer ces grands édifices construits depuis si peu de temps, le palais du gouvernement, le Gordon College, les bureaux de la guerre, la Poste et bien d'autres encore et par dessus tout, au fond du boulevard Abbas, dominant la cité naissante, la statue monumentale de Gordon.

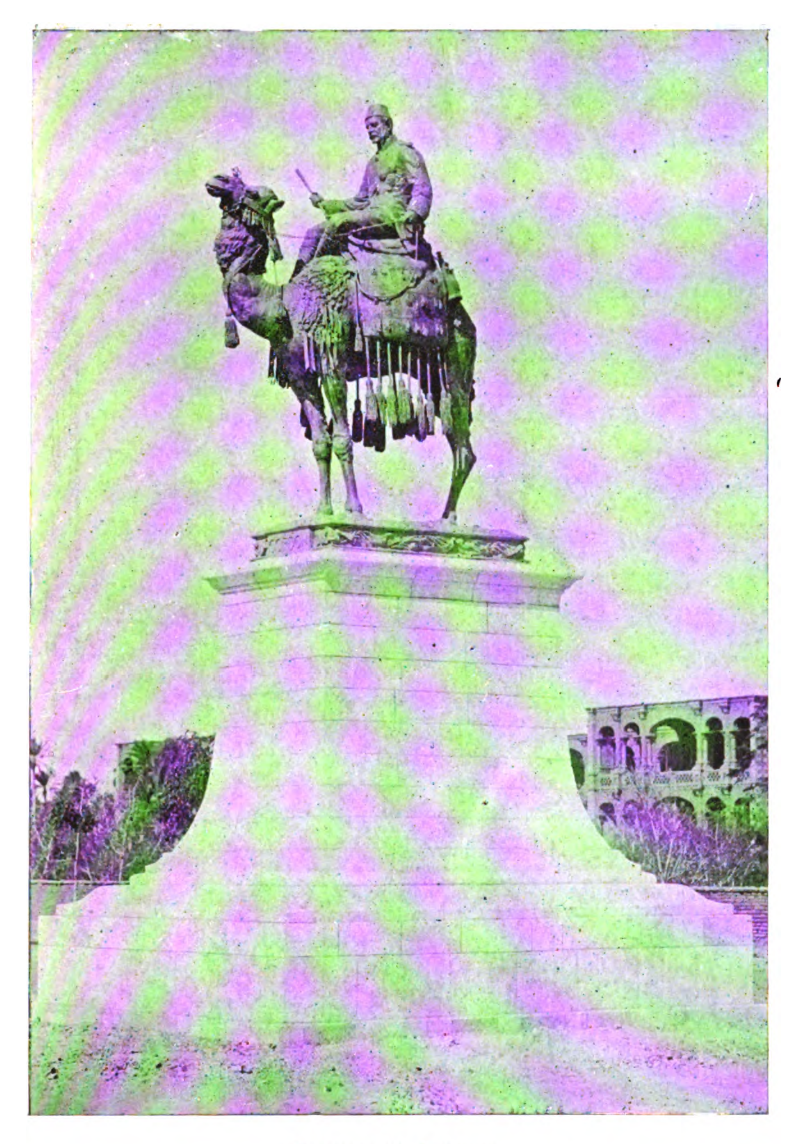
L'histoire de Khartoum en 1889 se résume dans le martyre de ce héros sublime, dont le monde civilisé comme les moindres tribus de cette Afrique pour laquelle il donna sa vie, n'oublieront jamais les héroïsmes et les bienfaits.

Gordon, dont la bienveillance et la charité inépuisables, qui lui faisaient dépenser son argent sans compter, ont su captiver tant de gens, mérite qu'on lui garde un souvenir éternel au centre de cette Afrique pour laquelle il est mort. Sa statue de bronze nous le fait voir tel qu'il fût, le rêveur conscient de sa force et s'élevant toujours vers les sphères les plus hautes et les plus sereines du devoir et de l'abnégation.

De Khartoum, un bac à vapeur et de nombreuses embarcations vous conduisent à Omdurmann sur la rive gauche du Nil blanc.

Omdurmann est et restera toujours la ville noire du centre de l'Afrique, où convergent toutes les tribus du Soudan égyptien. Sa population nègre presque totalement anéantie au moment de la défaite des armées mahdistes, recommence à croître. Tous les hommes ou presque tous sont tombés sur les champs de bataille, les femmes y sont donc presque la totalité de la population. Elles sont de belle stature et d'allure svelte. La régularité de leurs traits, en général, et la belle ordonnance de leur dentition, satisfont nos préjugés esthétiques ; elles n'aiment point s'éloigner d'Omdurmann.

C'est ainsi que se forme un quartier indigène nouveau et original pour la capitale quoique distinct du siège du gouvernement. C'est pourtant là que résident les batail-



STATUE DE GORDON.

lons soudanais, dont les soldats oublieux déjà de leurs jeux familiers, font, des matchs à l'européenne et du foot-ball leurs récréations favorites.

Je passe rapidement sur tout ce qui se rapporte à Omdurmann qui du temps de mon premier voyage n'était qu'une misérable bourgade et que seul l'empire mahdiste a fait une grande ville soudanaise avec ses vieilles huttes à un étage, ses bazars et ses immenses caravansérails où encore aujourd'hui s'arrêtent les grandes caravanes de chameaux qui portaient, du temps du Mahdi, la gomme du Kordofan au *Beit el–Amana*. On y voit encore d'ailleurs d'intéressantes reliques de ce passé de fanatisme.

Qu'il me suffise de citer la grande route, qui conduit vers le nord le voyageur au Gebel Surghan à travers les quartiers aujourd'hui déserts de la capitale du Mahdi. C'est de cette montagne que l'on peut jouir du panorama des champs désormais historiques de Keweri où sombra dans des flots de sang la puissance mahdiste.

C'est près de ces collines de Keweri, près d'un puits, qu'à mon premier voyage, alors que nous avions repris le chemin du retour, il m'arriva de m'égarer dans le désert. Peut-être intéresserai-je le lecteur en décrivant en quelques mots cet incident dont je garde un souvenir inaltérable. J'éprouve encore un frisson au souvenir des angoisses mortelles de mon errance en une longue nuit dans les solitudes effrayantes de ce désert de sables, et dont je ne fus délivré qu'à l'aube au moment où par bonheur mes compagnons parvinrent à me retrouver.

La plaine d'Omdurmann est d'une nudité absolue, pas un arbre, pas un maigre buisson n'émerge de ses sables

dont l'horizon semble reculer à mesure que le voyageur s'avance, aussi est-ce un sujet d'étonnement de voir comment les soudanais s'orientent et savent découvrir leur gîte dans cette mer de sables. Il y a, sans nul doute, chez eux, de l'instinct des oiseaux migrateurs, et il semble que soustrait à la vie de l'intelligence, l'homme acquiert en compensation cet instinct des choses de la nature qui fait retrouver son nid à l'hirondelle, au fauve son sentier.

Aussi avant de quitter ces parages, qu'il me soit permis d'adresser un souvenir cordial à tous ces représentants des tribus africaines qui peuplent la plaine d'Omdurmann.

Mais n'allez pas croire que mon admiration pour ces différentes races africaines, ne soit motivée que par le simple enthousiasme du touriste. Ce n'est pas cela, et à ce propos, tout en reconnaissant la valeur de ce nouveau Khartoum, je prendrai la liberté de vous exposer mes idées sur le magnifique avenir, idéal selon moi de la civilisation africaine, qui attend, grâce à leur amélioration progressive, ces races aujourd'hui oubliées et abandonnées à leur propre sort [1]. Car devant le philosophe impartial il ne doit pas exister d'inégalité de races.

L'espèce est délimitée par certains caractères anatomiques plutôt extérieurs, qui semblent se reproduire par hérédité

[1] Les recherches anatomiques comparatives sur le cerveau des nègres et celui des blancs n'ont révélé que des différences minimes (c.f. mes mémoires: Recherches anthropologiques sur l'orbite et le cerveau des nègres, *Bull. Institut Egyptien*, et La maladie du sommeil, *Soc. Khéd. de Médecine*). Les histologistes évaluent pour tous à six cent millions le nombre des cellules cérébrales selon les calculs de Meynert quoique Sir Lyonel Beate ait donné un chiffre plus élevé de beaucoup. Tous les hommes ont donc le même cerveau et les observations de l'illustre Leuwenhoeck, qui découvrit

Nell'onda genitale il piccol'uomo,

confirment cette manière de voir.

Les races noires sont même plus prolifiques que les autres, ce qui est l'observation de la justesse des grandes expériences de Spallanzani sur l'influence de la chaleur sur les germes. Au point de vue de la nature, les nègres ne sont donc pas inférieurs aux autres races.



Soldats Niams-Niams, Shilluks, etc.

avec une constante régularité. Ces caractères cependant se transforment dans les générations successives par une suite de changements imperceptibles, mais si l'on n'observe que la courte durée des temps historiques, il semble que la fixité de l'espèce soit une chose bien établie. Cela a permis d'établir parmi les hommes un certain nombre de races ou types parfaitement tranchés: les blancs, les jaunes, les noirs, dont la constitution anatomique ne diffère guère, mais que différencient leur aspect physique, leurs mœurs, et par conséquent leur civilisation. Aussi les caractères moraux dont l'assemblage forme l'âme d'un peuple et d'une race, représentent, avec les caractères anatomiques extérieurs la synthèse de tout son passé, l'héritage de ses ancêtres.

A Omdurmann, l'observation des nombreuses tribus africaines qui y sont réunies, m'a permis de constater avec précision que tous ces individus appartenant à différentes races nègres possèdent toujours des caractères communs stables et permanents. Prenez plusieurs représentants de ces races, des Bors, des Denkas, des Chillouks, des Mombuttus, des Niams-Niams, que l'on trouve en grand nombre dans les bataillons soudanais en garnison à Omdourmann et vous ne pourrez trouver de caractéristiques bien tranchées entre eux. On les confond facilement les uns avec les autres. Ils forment en leur ensemble un type commun bien défini et par conséquent homogène et qui se retrouve dans toute la population de leurs contrées, qui, grâce à l'ambiance commune des conditions d'existence, a fini par acquérir une fixité de type propre aux races naturelles et que l'on ne trouve guère actuellement que chez les sauvages.

L'on ne constate chez ces noirs qu'une dose d'attention et de réflexion très minime, mais ils possèdent une tendance très grande à l'imitation. L'impression du moment est leur seul guide. Séduits par l'exemple des soldats égyptiens, par la tenue et l'affabilité des sous-officiers et des officiers anglais, et voyant leur existence matérielle susceptible d'amélioration par l'aisance de l'état de choses actuel, ils ne demandent qu'à s'enrôler dans l'armée, où ils pourront parader à leur aise et seront bien nourris.

L'éducation que reçoivent aujourd'hui les jeunes garçons nègres dans les écoles de Khartoum contribuera certainement à améliorer la race, car leur jeune âge est une circonstance favorable, puisque leur volonté est encore presque nulle, et que leur intelligence encore malléable peut être ainsi dirigée vers le progrès. Mais je suis certain qu'à la seconde génération ces résultats seront plus faciles à remarquer.

Pour arriver à la régénération des descendants des nègres actuels, pour modifier les générations futures, il faut le concours des influences du milieu tant physique que moral. Le milieu moral est bien choisi dans ces écoles où les bons exemples et de nouvelles habitudes ne peuvent que leur être constamment fournis ; quant au milieu physique il est là pour conserver à la race son cachet particulier, car température, climat, nature du sol, tout cela est immuable à Khartoum. C'est cette constance de l'ambiance physique qui a doté l'Égypte du fellah dont les traits reproduisent fidèlement les personnages que les artistes égyptiens gravaient sur les temples pharaoniques, il y sept à huit mille ans de cela. Voilà les éléments de la fixité d'une race.

Nous voyons que grâce à ces éléments, au-dessus de toutes les questions historiques et sociales et en dépit des invasions étrangères, un problème domine tous les autres, celui de la race. Aussi je ne doute point qu'après quelques générations, grâce à l'instruction et à l'éducation présente, Khartoum ne devienne le centre et le foyer d'une civilisation soudanaise. Déjà bien des choses ont changé, et la prochaine génération conquise par les habitudes nouvelles, ne se rappellera plus que vaguement de la précédente, et le bouclier et la lance des guerriers noirs ne se retrouveront plus que dans de vieilles images.

Cela est si vrai qu'aujourd'hui même, les véritables mœurs soudanaises ne subsistent intactes qu'au Darfour et au centre de l'Afrique équatoriale, dans des contrées que l'influence occidentale n'a pas encore subjuguées.

Lorsque l'on voit ce que produisent chez des peuples considérés comme barbares, l'exemple et la fréquentation des étrangers, l'on sent s'évanouir en soi l'orgueil de la race. C'est le respect de l'humanité qui vous saisit.

Certes ce ne sera pas d'un seul coup que les nègres arriveront à l'apogée de la civilisation. Ces peuples vivaient-il y a peu de temps encore, à l'écart des peuples civilisés; leurs mœurs étaient toutes primitives, et habitués à leur sort quelque pénible qu'il fut, ils ne songeaient guère au lendemain si incertain qu'il était. Et les voilà aujourd'hui transportés tout d'un coup en pleine civilisation, dans les vicissitudes d'une ville naissante, d'une ville qui, surgissant des ruines du mahdisme au centre du Soudan, a l'ambition d'une fortune rapide.

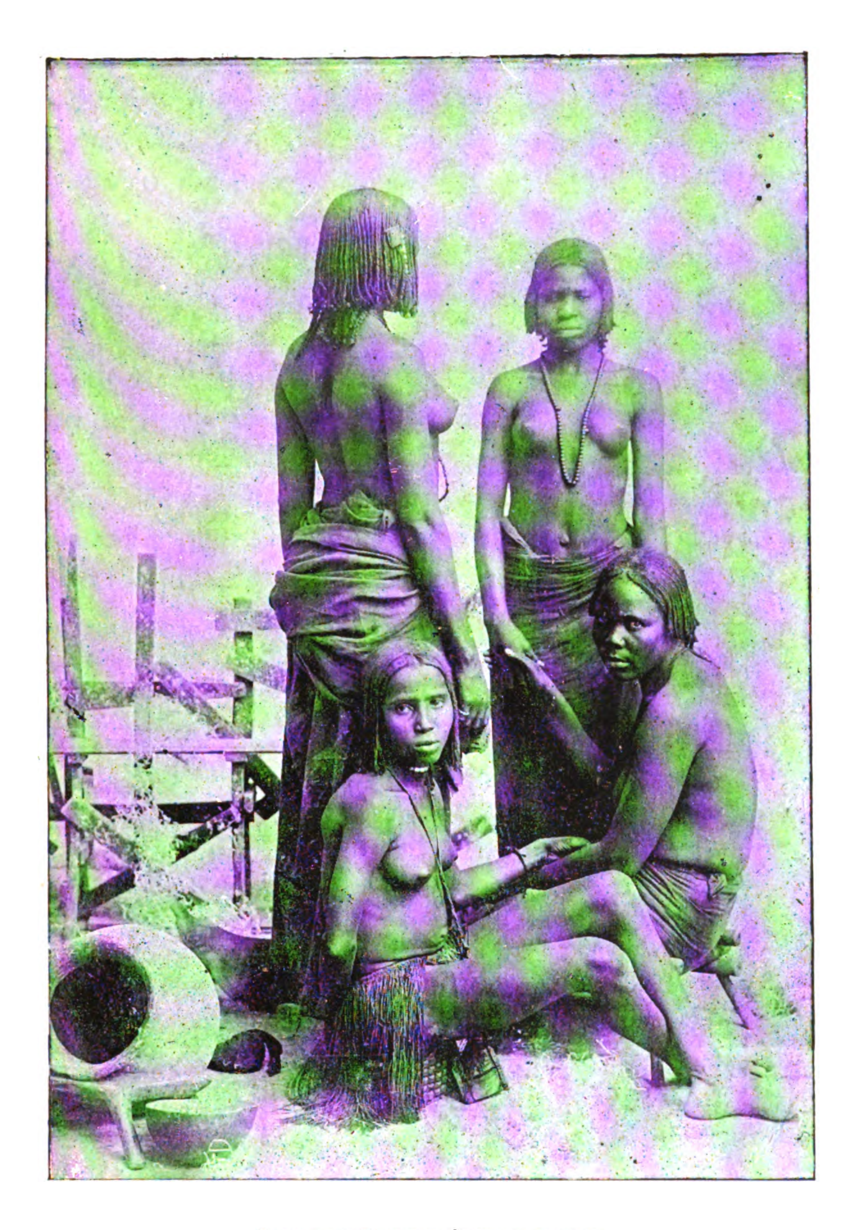
Le changement a été trop brusque et trop inattendu

pour eux. Il leur faut vivre d'une vie nouvelle, au milieu d'une succession de phénomènes vitaux que le plus souvent ils ne peuvent comprendre. Cet épanouissement rapide, cette activité prodigieuse ont balayé l'engourdissement du passé sous nos yeux étonnés. A ce souffle vivifiant, à cette foi nouvelle, le vieux Soudan s'est rajeuni.

Le gouvernement anglo-égyptien a fait les choses en grand : il s'est engagé résolument dans un mouvement ascensionnel de progrès malgré les difficultés du moment. Les embarras ne viendront que trop tôt, le jour où il faudra organiser l'exploitation du sol et sa colonisation. Mais aujourd'hui il a fallu ouvrir les voies, et la persévérance et la science économique des premiers pionniers a fait la conquête morale du pays.

Khartoum, ses alentours et sa province renferment, en fait de territoires agricoles, tout ce qui peut attirer les colons les plus entreprenants, voir même les spéculateurs; mais la main-d'œuvre fait totalement défaut et les populations actuelles sont absolument insuffisantes aux travaux des champs. Et il ne faut pas compter sur les nègres, qui de tous les pays qu'arrose le fleuve Blanc convergent sur Khartoum. Dinkas, Bors, Chillouks, Nouers, aucun de ces peuples n'est enclin à l'agriculture. Les Niams-Niams, ces farouches cannibales, se font aisément soldats, mais ne se feront pas cultivateurs. C'est d'ailleurs le sort de tous les nègres : de Khartoum à Gondokoro on recrutera de fidèles soldats, mais pas un seul colon.

Quant aux femmes de Khartoum et de tout le Soudan, leur caractère est tout autre, leurs mœurs et leurs coutumes se modifient à vue d'œil. Elles ne réalisent certes pas



Types de Femmes à Omdurmann.

l'idéal de Xénophon, mais elles sont la négation vivante de l'aphorisme du philosophe de Stagyre, prétendant que la femme est toujours inférieure à l'homme. Tout au contraire, la femme africaine laborieuse est supérieure à l'homme paresseux et insouciant. La vie des négresses à Khartoum, à Omdurmann, comme dans tout le Soudan, est joyeuse sinon heureuse, facile sinon assurée. Nous nous en sommes d'ailleurs depuis longtemps rendus compte au Caire où nous coudoyons à chaque instant, dans les ménages et dans les familles, les anciennes esclaves noires.

Maintenant que le pays a été presque complètement assaini par la prévoyance du gouvernement anglo-égyptien, c'est sur une émigration intelligente et industrieuse qu'il faut compter pour donner naissance à une puissante colonie. L'élément indigène y entrera assurément pour une large part, mais il faut que le blanc y apporte son capital, son industrie, son activité et son savoir. A l'indigène sera réservé le travail manuel. Malheureusement, pour le moment, les bras manquent, les hommes font défaut et les terres cultivables ne peuvent donner que le tiers du rendement que l'on peut en attendre. C'est là le problème capital qui se pose aux éminents dirigeants du Soudan.

Je voudrais bien développer en partie sinon entièrement ce grave problème ; mais le temps me presse et ces digressions m'entraîneraient trop loin du but de ma conférence, aussi est-ce à regret que je les passe sous silence.

Je crois fermement m'être affranchi, dans le tableau que je viens de vous tracer, de tous préjugés comme de toute illusion. Khartoum devait m'apparaître tel qu'il est et j'espère que ma description aura le bonheur de vous avoir paru

impartiale. Il est facile, en voyant les choses de près, de garder une juste mesure et j'ai la conscience d'avoir fait mon devoir et d'être resté véridique et aussi éloigné d'un fol enthousiasme que d'un dénigrement systématique. Aussi je m'arrête, et en terminant j'ai la satisfaction d'avoir une joyeuse confiance en l'avenir de Khartoum et du Soudan, et surtout dans l'amélioration morale de toutes ces races noires. Sans nul doute cet avenir est dans l'éducation de la jeunesse actuelle : éducation laïque et libérale que l'on donne à Khartoum. C'est par elle que se formera une nouvelle génération plus apte et débarrassée des antiques habitudes; car, comme toutes les races humaines, la race soudanaise est susceptible de bonne éducation en s'assimilant les qualités et les vertus de l'enseignement.

Cette nouvelle génération ne sera pas ingrate à ces bienfaits et elle en conservera le souvenir. Mais pour ce perfectionnement il faut encore du temps et ce n'est pas à nous, qui appartenons à une race dont l'évolution intellectuelle fut longue et laborieuse, de prétendre à ce qu'une évolution similaire s'accomplisse en Afrique du jour au lendemain.

En ce qui concerne le point de vue matériel du Soudan et de Khartoum en particulier, les grands travaux en cours d'exécution sont là pour attester ce que sera dans l'avenir le confort et le bien-être du pays. De grandes usines s'élèvent qui distribueront l'eau, la lumière et l'énergie électrique. Tous s'efforcent d'adoucir les rigueurs de l'existence; un commerçant italien a déjà installé à Khartoum une fabrique de glace qui rend d'inappréciables services aux habitants de ce climat torride.

Aussi va-t-on, pour compléter ces commodités, construire

deux ponts, l'un sur le Nil bleu, reliant Halfayeh à Khartoum, l'autre sur le Nil blanc, allant de Khartoum à Omdurmann. Une maison anglaise fait déjà les études préliminaires.

C'est ainsi que l'on arrivera aisément, avec beaucoup de bonne volonté et de travail et grâce à un personnel actif et exercé, à doter Khartoum, sans cesse grandissant et de plus en plus commerçant, de toutes les améliorations qu'il lui faudra pour se maintenir au rang privilégié où l'ont placé non seulement son histoire passée, mais aussi sa situation géographique exceptionnelle.

C'est le 10 février au soir que j'ai quitté Khartoum pour revenir au Caire. Et à cette heure ce n'était pas le crépuscule précurseur de la nuit qui illuminait la cité. Dans les feux du couchant mon esprit voyait une aurore nouvelle, l'aurore du bonheur et de la régénération du centre de l'Afrique.

P.S. — Il m'incombe le devoir de dire en conscience un dernier mot.

Je ne puis pas m'éloigner de ces contrées sans une pensée de tribut et de reconnaissance à S. E. le Gouverneur Général du Soudan, Sir R. Wingate Pacha, à Sir Slatin Pacha, à Stanton Bey le Gouverneur de Khartoum, à M. le Dr Balfour le savant bactériologue du "Gordon College", à l'alerte Dr Christofer et à tant d'autres vaillants officiers. C'est à leur grande courtoisie que je dois d'avoir pu tout observer et tout apprécier. Dans mon premier voyage, en 1856, — je me le rappelle avec plaisir — mes observations ont été corroborées et suivies aussi, par les soins gracieux de l'élite qui se trouvait à Khartoum: le savant Consul d'Autriche, Heuglin, le Dr Petherich, le Dr Peney, M. Thibaut, M. Brun Rollet.

VIe Série. — Numéro 12.

BULLETIN

DE LA

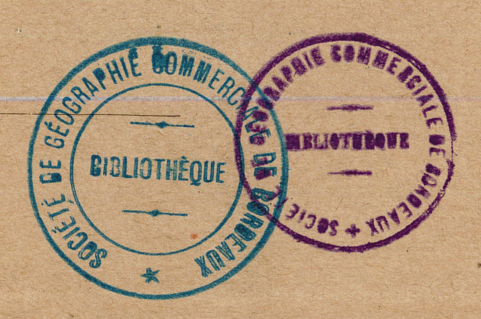
SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE :

D. E. Pachundaki : *La pêche des éponges en Egypte.*
R. Fourtau : *La Marmarique et les Aoulad-Aly.*



LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1907

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

VI[e] Série. — N° 12.

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1907

LA PÊCHE DES ÉPONGES EN ÉGYPTE

ÉTUDE SUR LA PÊCHE ET LES PÊCHEURS D'ÉPONGES (*)

PAR

M. D. E. PACHUNDAKI

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE, DE LA SOCIÉTÉ PHYSIODIPHIQUE D'ATHÈNES, ETC.

Mesdames, Excellences, Messieurs,

Quand, au mois de juin dernier, je repartais en campagne pour Marsa Matrouh, l'honorable Secrétaire général de votre Société, M. Frédéric Bonola Bey, eut l'amabilité d'attirer mon attention sur l'intérêt tout spécial qu'offrirait une étude sur la pêche des éponges, telle qu'elle est pratiquée depuis très longtemps déjà sur le côte occidentale de l'Egypte, et sur les pêcheurs d'éponges en général.

Pour la Société Khédiviale de Géographie, une étude de ce genre présente une réelle importance. On voudra bien se souvenir en effet, qu'au mois de février 1902, — il y a exactement quatre ans — de cette même tribune d'où j'ai l'honneur de vous parler, un chaleureux appel était adressé aux généreux sentiments de S. A. le Khédive et du Gouvernement, les invitant de venir en aide aux malheureux plongeurs de la pêche par le scaphandre et à

(*) Voir le Compte-rendu de la séance du 17 mars 1906.

leurs malheureuses familles trop souvent frappées de deuils cruels [1].

Cet appel ne resta pas, vous le savez sans résultat. Cependant, fière d'une aussi heureuse initiative, la Société Khédiviale de Géographie voudrait compléter son œuvre humanitaire. Elle voudrait voir abolir finalement, partout où elle persiste encore, la pêche des éponges par le scaphandre, source funeste de tant de malheurs. Et c'est assurément pour cela que son vénéré Président veut bien m'accorder aujourd'hui la parole. Vous voudrez bien également pardonner la maladresse de l'orateur, dont l'éloquence est problématique, pour l'excellence de la cause.

I
La pêche.

L'Egypte, Mesdames et Messieurs, n'est pas uniquement le pays producteur par excellence de la plante cotonnière; c'est aussi un pays spongifère par excellence, puisque sa zone littorale celle, surtout, à l'Ouest du Delta, a depuis très longtemps déjà fourni et fournit encore au commerce international une moisson d'éponges non seulement abondante, mais aussi excellente.

A l'heure actuelle il est pratiquement impossible de présenter à l'appui de cette assertion et suivant des données officielles, une table comparative établissant par quantités et valeur, l'importance de la pêche des éponges que le littoral égyptien livre annuellement au commerce. La dif-

(1) Ch. Flégel. *La question des pêcheurs d'éponges de la Méditerranée.* Bull. S. K. G., série V, 669.

ficulté d'une pareille évaluation réside — on en conviendra — dans le fait que les pêcheurs, tous grecs sans exception venant sur le lieu de la pêche des îles de l'archipel, quittent les parages égyptiens à la fin de chaque saison en emportant avec eux presque la totalité de leur récolte. Il m'a été affirmé, cependant, par un fonctionnaire du Gouvernement très autorisé en la matière, que par une bonne saison cette récolte a été calculée par des évaluations approximatives à L.E. 20.000 environ.

Quant à la qualité de ses éponges, l'Egypte ne le cède en rien aux autres régions spongifères de la Méditerranée, puisque les éponges que l'on pêche le long du littoral de la Marmarique et dans le golfe des Arabes sont très estimées dans le commerce. Celles, surtout, du littoral de Marsa Matrouh sont d'un degré surfin, et partant, les plus chères. On ne leur connaît de rivales que les grandes éponges de la côte méridionale de la Crète et celles de Chypre.

Le rendez-vous des pêcheurs d'éponges pour le littoral égyptien, est Marsa Matrouh, jusqu'ici chef-lieu d'un district nouveau administré par les Gardes-Côtes ([1]). Ce port, ἡ Μαντροῦχα, comme il est généralement connu et

([1]) Le district de Marsa Matrouh comprend, suivant l'arrêté ministériel du 17 Zil Hidzeb 1320 (16 mars 1903), l'étendue de terrain déterminée entre El-Amaïd et Solloum, le long de la côte occidentale de l'Egypte, et s'étendant au Sud, de El-Amaïd à Moghra, de Moghra aux limites de Syouah et de cet oasis à El Salloum.

Ce *Markaz* comprend les 39 villages et hameaux suivants :

1. El Ammaid. — 2. Sidi Abd el Rahmane. — 3. Tanoub. — 4. El Dabba. — 5. Gueméma. — 6. Zawiet Gab Alla. — 7. Ezbet Karawi. — 8. Zawiet Moussa. — 9. El Kanaïs. — 10. Ezbet Abd el Rahmane El Touhami. — 11. Ezbet Eteiwa El Elwani. — 12. Ezbet Nouh. — 13. El Barbita. — 14. Ezbet Haroun. — 15. Ezbet Ali Abou Moarrad. — 16. Ezbet Ali Abou Saleh. — 17. Ezbet Ebeid Marazik. — 18. Ezbet Abou Channaf Marazik. — 19. Ezbet Karim Abou El Achkar. —

désigné par les pêcheurs grecs a, depuis la plus haute antiquité déjà, été considéré par les navigateurs comme le plus hospitalier des abris qui s'ouvrent naturellement le long de la côte qui d'Alexandrie va, en s'échelonnant, jusqu'au cap de Solloum. Les anciens appelaient du nom de *Paraetonium* la ville, dont on ne voit aujourd'hui que quelques vestiges, ainsi que le port de Matrouh ; d'autres les désignaient sous le nom d'*Ammonia* (Ἀμμωνία), selon ce que Strabon nous apprend [1]. Dans tous les cas, *Paraetonium* était célèbre dans l'antiquité, tant par son port spacieux qui d'après Lucien [2] avait dû coûter des efforts considérables, que par les événements qui s'y sont déroulés et à tel point, qu'Ovide, le poète des *Métamorphoses* met dans la bouche de Thélétuse qui les cheveux épars prie la mère d'Horus, déesse clémente et maîtresse des vents, protectrice des navigateurs et de la grossesse, l'invocation suivante :

« O Isis, qui chéris *Paraetonium* et les champs de « Maréotis, Pharos et le Nil aux sept canaux...! »

« *Isi, Paraetonium, Mareoticaque arva, Pharonque quae* « *colis et septem digitum in cornua Nilum* » [3].

20. Ezbet El Omda El Cheikh Farag. — 21. Mersa Matrouh. — 22. Ezbet El Cheikh Deif Alla Abou Chérif. — 23. Ezbet Hussein Guibril. — 24. Kasr Abou Mahgoub. — 25. Ezbet Zalouk Mohamed. — 26. Ezbet Om el Rakham. — 27. Ras Abou Lahw. — 28. Ezbet El Gazi Abou Aktache. — 29. Ezbet Mohamed El Zaghrate. — 30. Ezbet El Néguila. — 31. Ezbet Chammas. — 32. Ezbet El Betnane. — 33. Ezbet El Maktala. — 34. El Tarfaïa. — 35. Ezbet El Zabtani. — 36. Sidi Barani. — 37. Ezbet El Khor. — 38. El Hagna. — 39. El Challoum.

Pourquoi ne restituerait-on pas à ce gouvernorat naissant le nom de *Marmarique* évocateur d'une prospérité désormais historique ?

(1) *Geographica.*

(2) *Quo modo historia sic transcribenda,* 62.

(3) Ovid., Met. IX, 772.

J'arrêterai ici une longue dissertation qui menace de m'aliéner bientôt votre bienveillance. Mon savant ami M. Fourtau vient de vous faire entendre un admirable exposé de l'historique du territoire de Marsa Matrouh pour qu'il soit nécessaire d'y revenir. Aussi, je ne le compléterai que pour ce qui regarde nos pêcheurs d'éponges.

Avant l'occupation de Marsa Matrouh par les Gardes-Côtes, les barques se livrant à la pêche des éponges le long du littoral égyptien fréquentaient habituellement ce port et, de même que cela se fait aujourd'hui, c'est là que leur était délivré le permis relatif. A cette époque l'autorité était exercée à Matrouh par un vieux *Cheikh Kabila* qui délivrait aux pêcheurs la permission de se livrer à leur travail moyennant dix piastres turques par chaque mois lunaire. Cette somme était nécessairement accompagnée et suivie d'autres petites offrandes inévitables, consistant en galettes, olives, etc., destinées à adoucir les revendications des Bédouins maîtres de la région.

Les temps héroïques de la domination des Aoulâd Aly ne prirent fin que lors de l'installation du service des Gardes-Côtes à Matrouh, il y a près de dix ans, de l'établissement d'une série de postes militaires échelonnés à partir d'el-Ammaïd, point terminus auquel avançaient jusqu'alors dans le désert libyque les patrouilles de ce brave corps. C'est à dater de cette époque que le Gouvernement de S.A. le Khédive ayant songé à la repopulation de toute la région désertique qui s'étend depuis le Mariout aux frontières de la Tripolitaine a pensé de faciliter la pêche des éponges sur le littoral de la Marmarique en assurant aide et protection aux pêcheurs grecs jusqu'ici trop souvent exposés

à des périlleuses surprises pendant leurs transactions avec les Bédouins. Marsa Matrouh devint alors le centre d'une activité inaccoutumée. Cantines, cafés où on joue le trictrac, un brise-lames d'une longueur prévue de 500 mètres, une baraque servant de paroisse orthodoxe, police, administration, casernes, guerre aux scaphandres ; voilà de quoi chasser l'ennui des heures oisives des pêcheurs et des résidants et aider le développement de cette industrie en Egypte. Et de fait, à partir du mois de mars à mi-mai de l'année dernière, par exemple, non moins de 280 barques de pêche de toutes dimensions ont fréquenté le port de Matrouh pour obtenir le permis réglementaire *(rohsa)* pour la pêche des éponges dans les eaux égyptiennes de la Marmarique ; et on nous assure que leur nombre s'accroîtrait de beaucoup si le Gouvernement prenait l'initiative de diminuer tant soit peu la taxe (1), surtout celle des barques qui ayant commencé la pêche dans les eaux turques se sont vues obligées de descendre en deçà de Solloum.

La colonisation de Matrouh par des pêcheurs grecs n'a été malheureusement qu'un rêve de courte durée et j'avoue que quoique mes prévisions aient été réalisées, je suis loin de me réjouir des résultats d'un système qui n'aura produit d'autre effet que celui de leur inspirer le découragement et, par dessus tout, la méfiance aux promesses officielles. Je ne tiens point à énumérer ici les raisons qui faisaient prévoir le naufrage de ce premier essai de colonisation, prouvant une fois de plus que l'art de repeupler une

(1) Cette taxe est de L. E. 8, pour toute barque du type des *Scaphi*, et L. E. 4, pour celles de la catégorie *gala*, d'après le tarif officiel. En même temps que la *rohsa*, une estampille portant le numéro d'ordre, est placée, par les soins des gardes-côtes, sur la poupe de la barque.

contrée isolée et déserte n'est pas chose aussi facile qu'on se l'imagine d'ordinaire.

Si je me suis permis de faire cette observation, c'est parce qu'on avait semblé oublier que le repeuplement précoce de cette partie de l'ancienne Marmarique allait se faire non pas par des nègres ou des esquimaux, mais par des descendants d'une race intelligente et civilisée, par des colons dis-je, que l'on allait contraindre à échanger leur bien-être, même le plus modeste, pour les incommodités de l'expatriation et de la sécheresse du désert. Jamais, d'ailleurs, colonisation n'aura été entreprise et conduite avec aussi peu d'études préliminaires, avec pareil défaut de connaissance du caractère, des mœurs et traditions et des besoins de ceux qu'on invitait à devenir les pioniers d'une civilisation nouvelle, car ce n'est que par ces notions si élémentairement nécessaires que l'on pourra concilier le *nécessaire* au *possible*, si l'on est inspiré d'intentions sincères envers les colons. Je termine ce commentaire en renvoyant le lecteur aux savantes remarques que fait dans son livre sur « *La Grèce d'aujourd'hui* » [1], un ancien membre de l'Ecole française d'Athènes, M. Gaston Deschamps. M. Deschamps a été *un des rares* visiteurs de l'Hellade qui aient pu assez fidèlement interpréter le caractère et les traditions du peuple grec. Il sera consulté avec profit.



La saison de la pêche des éponges commence tous les ans dès le mois de mars. C'est pendant ce mois que les

[1] Pp. 319-320, 10e édition ; Paris, A. Colin, éditeur.

premières barques de pêche arrivent à Matrouh. Ce sont, cependant, des bateaux que montent les pêcheurs à la drague ou au trident, car la température de la mer est encore impropre pour le corps nu des plongeurs. La pêche par le plongeon ne commence que plus tard, en avril. On peut dire d'une façon générale que la pêche au trident est éxercée par des pêcheurs originaires des îles de la Grèce *libre*. Ceux des îles *soumises* s'adonnent de préférence à la pêche par la drage ou le plongeon. La première de ces méthodes occupe la plupart des Samiotes et Syméotes tandis que les Calymniotes sont des plongeurs renommés. La pêche des éponges ne dure qu'environ six mois en tout, car les pêcheurs quittent les parages égyptiens après le 27 septembre, c'est-à-dire, après la fête de l'éxaltation de la Sainte-Croix, d'après le vieux style.

Les bateaux employés pour la pêche des éponges, sont du type des caboteurs en vogue dans la partie orientale de la Méditerranée. Les uns sont déstinés pour la pêche au large; les autres ne travaillent qu'à proximité de la côte. Ils sont désignés simultanement tous les dénominations collectives de *scaphi* (σκάφη) et de *yala* (γιάλα).

Le type des *scaphi* comprend ordinairement des bateaux de 8 à 12 tonnes, sorte de *tartanes* avec un grément modifié, que les marins grecs connaissent sous le nom de *latini* et de *scaphi-latini*. Ces bateaux sont montés par un équipage de 9 hommes environ dont trois rameurs, cinq plongeurs, y compris le capitaine et un mousse.

D'autre part, le type *yala* (mot qui dérive vraisemblablement de l'allemand *jolle* ou du français *yole*) sert à désigner des petites embarcations étroites et légères

(4 tonnes $^1/_2$ environ) à voile ou à rames. On y embarque généralement 4 à 5 hommes y compris, toujours, le patron, qui rament et plongent tour à tour. Cet équipage peut au besoin être porté à 6 hommes et il comprend alors deux rameurs fixes tandis que les autres quatre ne s'occupent que de la pêche.

Les patrons de ces embarcations de pêche emploient en outre, comme auxiliaires, des bateaux d'un tonnage plus grand. Ce sont des voiliers qu'ils appellent à juste titre *dépôts*, capables d'embarquer suivant leurs dimensions de 5 à 14 *yoles*, étant donné que les embarcations frêles de cette catégorie ne peuvent accomplir d'elles-mêmes la traversée de haute mer. En outre, de leur transport aux lieux de la pêche et *vice-versa*, les pêcheurs s'en servent de dépôts pour emmagasiner leurs provisions alimentaires ([1]), ainsi que le produit de leur pêche. Ils payent à cet effet au propriétaire du *dépôt* de 12 à 14 *napoléons* par yole.

Nous devons à l'amabilité de l'ingénieur M. Abkar Merametjian les photographies que j'ai l'honneur de vous exhiber. Elles ont été toutes prises à Marsa Matrouh. La première (fig. 1) nous montre l'arrivée d'un voilier

([1]) Parmi les provisions indispensables au pêcheur, il faut aussi énumérer le tabac.

Au moment de mettre sous la presse notre travail, nous apprenons qu'un officier garde-côte animé par un zèle extraordinaire, fit une descente à bord des *dépôts* en confisquant toute la provision de tabac qu'il y trouva. Nous sommes certes surpris d'une action pareille, qui pour la première fois a frappé les pêcheurs dans les parages égyptiens et qui ne pourrait être sérieusement justifiée, étant donné que ce tabac n'est pas destiné à être introduit en Egypte. Nous ne saurions recommander à l'Administration des Gardes-Côtes, d'apporter un choix très soigné en les personnes du commandant et du préposé de la police de Matrouh, car nous apprenons que la situation des pêcheurs et des quelques colons de cette place, devient, depuis quelque temps déjà, de plus en plus difficile.

dépôt, chargé de pêcheurs. Sur le pont on remarque les coques des yoles qu'il transporte sur les lieux de la pêche.

La figure 2 représente le campement des pêcheurs à terre.

Une autre photographie (fig. 3) donne une belle illustration d'une *scaphi*, barque de pêche à la drague.

La pêche des éponges, telle qu'elle est autorisée dans les eaux égyptiennes, se fait selon les trois méthodes suivantes : 1° par le plongeon à corps nu ; 2° au trident ou foène et 3° à la drague.

1° Pour la pêche au plongeon, le plongeur le corps nu se tient debout sur l'un des bords de la barque tenant entre ses mains un bloc de pierre de forme rectangulaire et d'un poids d'environ 14 okes. Cette pierre que les pêcheurs appellent *sonde* est percée à l'une des extrémités d'un trou par lequel elle est liée à la barque. Le pêcheur est d'ailleurs lui aussi attaché par la taille à la barque au moyen d'une corde.

Pour plonger, le pêcheur tend ses mains de façon à ce que le côté étroit de la sonde se trouve en dehors. Il s'en sert ainsi de cet instrument pour l'immersion et sa direction sous l'eau. Arrivé au fond de la mer, le pêcheur met alors la sonde sous le bras et avance vers les éponges qu'il juge bonnes, les détache d'un mouvement circulaire de la main, et les places dans un filet qu'il porte attaché à son cou. La durée de la plongée varie de 2 $^1/_2$ à 4 minutes. Quand le plongeur sent que le souffle lui manque, il avertit ses compagnons de la barque qui se tiennent prêts à le retirer au moindre signal de la corde à laquelle il est attaché.

Les plongeurs des grandes barques de pêche du type *scaphi* descendent parfois à 40 et même à 50 (¹) brasses de profondeur, tandis que ceux des petites embarcations (yoles), qui par suite de leur dimensions ne s'éloignent que très peu de la côte, plongent à une profondeur variant entre 5 et 15 brasses seulement.

Leur procédé de plonger est aussi différent. Le patron de la barque tenant dans la mer un cylindre de fer-blanc assez large, à l'ouverture inférieure duquel on a ajouté une lentille de verre transparent, examine minutieusement le fond. Dès qu'il aperçoit la présence des éponges, il les montre au plongeur qui se prépare à sa récolte. Souvent le patron, pour faciliter le plongeur, plante le foène à côté de l'éponge. Le pêcheur glisse alors le long du manche de bois et arrache les éponges qui lui ont été désignées. La pêche à petite profondeur se fait quelquefois de la côte même, quand celle-ci le permet par sa nature.

La photographie n° 4 nous montre le patron d'une barque de pêche explorant le fond de la mer avec son télescope. Elle est due également à M. Merametjian.

2° *Le trident* ou *foène* est constitué en principe par une fourche d'un nombre plus ou moins considérable de dents pointues (3 à 4) terminées par une barbe ou un ardillon. Cette fourche ou fourchette est fixée à l'extrémité d'un manche de longueur variable pouvant descendre au besoin jusqu'à une profondeur de 15 brasses, au moyen de plusieurs pièces s'ajustant par un dispositif spécial. La pêche

(¹) Cette assertion quoique invraisemblable, est, m'assure-t-on, confirmée par un distique populaire. Pour ma part, je suis incliné à y voir une légère exagération.

au trident se fait sur des *yoles* et au *télescope*. Une fois la fourchette enfoncée dans l'éponge on arrache celle-ci en tournant brusquement le manche. Cette méthode est pourtant défectueuse, car elle abîme toujours les tissus de l'éponge. J'ai sous les yeux une éponge américaine — on ne pêche là-bas qu'au foène ; — elle est presque entièrement réduite en lambeaux.

3° La *drague* est un engin formé d'une armature en fer, munie d'un sac en filet. C'est une sorte de chalut très réduit qui fonctionne en râclant le fond de la mer et en détachant ainsi les éponges qui y sont fixées. La monture est constituée par un cadre de forme rectangulaire dont les côtés, supérieur et latéraux, sont généralement en fer rond tandis que le côté inférieur est aplati et tranchant sur un des bords ; il est un peu incliné de manière à gratter le fond de la mer. Sur ce cadre est monté un sac ou filet en forte corde ou en cuir. Ce sont les grands bateaux du type *scaphi* qui pêchent avec cet engin en évoluant au large. Ces voiliers sont munis d'un virevau auquel la drague est attachée. Quand le personnel du bord s'aperçoit que la drague est remplie il la ramène à bord, la vide et l'opération est incessamment répétée ainsi.

A leur état naturel, les éponges n'ont pas l'aspect que nous leur connaissons dans le commerce ; elles sont noires et gluantes. C'est pourquoi le soir, après la pêche, les éponges sont entassées et battues sous les pieds afin de leur supprimer toute trace de vie et laisser couler en partie le liquide gluant qui les remplit. On les attache ensuite à une longue ficelle et on les laisse dans la mer pendant toute la nuit, après quoi on les entasse dans des sacs.

A des moments de loisir, les éponges sont délivrées de leur enveloppe gluante au moyen d'un canif, puis lavées de nouveau et séchées au soleil.

Il ne reste plus que la préparation commerciale pendant laquelle les éponges sont immergées d'abord pendant trente heures environ, dans une solution d'acide sulfurique. Une fois cette opération terminée on les lave et on les plonge ensuite dans une solution de permanganate de potasse. Ce dernier traitement terminé, les éponges lavées et bien séchées sont vendues sous l'aspect que nous leur connaissons.

Dans l'ordre zoologique, les éponges *(spongiaires)* constituent la première série de ce que les naturalistes appellent d'après E. Perrier, le *deuxième degré d'organisation* du Règne animal. Ce sont des êtres d'une organisation inférieure et ressemblant, à leur aspect extérieur, plutôt à des plantes. C'est bien pour cette raison qu'on les avait attribuées autrefois, tantôt au règne végétal et tantôt au règne animal. Les spongiaires n'offrent l'apparence d'êtres animés que pendant le première période de leur vie. Ce sont alors des petites larves ciliées, munies de cils vibratiles à l'aide desquels elles nagent librement dans la mer. Bientôt elles se fixent contre quelque corps étranger. Dans cet état d'immobilité la substance gélatineuse de leur corps se transforme en un système complexe de pores et de canaux à travers lesquels passe un courant d'eau, dont l'intensité est réglée, grâce à la contractilité des cellules musculaires qui bordent les canaux aquifères, suivant les besoins de l'animal.

Les spongiaires secrètent alors une multitude de fila-

ments cornés qui s'enchevêtrent de manière à constituer une charpente fibreuse et c'est cette charpente qui constitue l'éponge, dont il est fait un si grand usage dans l'économie domestique.

Les différentes qualités commerciales des éponges sont nombreuses. Mais pour la vente brute de leur récolte, les pêcheurs en distinguent trois sous les dénominations de μελάτι ou μελᾶτο, τσουμοῦχα et καππάδικο.

La première de ces qualités comprend les surfines, la seconde les fines et la troisième les éponges inférieures ou *ordinaires*. On les distingue entre elles suivant le degré de finesse, de solidité et de la souplesse de leur tissu, la forme de l'éponge, etc.

Les éponges surfines sont particulièrement employées en médecine pour certaines spécialités pharmaceutiques à cause de leur texture soyeuse. Je ne parlerai pas des formes bizarres que prend l'éponge de cette espèce de son vivant, forme qui lui valurent sa popularité dans les salons où elle est souvent exposée à titre de curiosité et en raison de ses qualités ornementales.

Les éponges sont vendues aux enchères, par pièce ou par poids (oke) suivant leur qualité. Celles du littoral de la Marmarique ou comme l'on dit généralement, de *Mantrouha*, sont réputées ainsi que nous le disions plus haut comme les plus chères. Les *fines* de cette provenance sont payées nous assure-t-on en moyenne 2 fr. 25 pièce, et à remarquer qu'il s'agit du prix d'estimation des négociants qui sont en même temps les armateurs et auxquels les pêcheurs doivent consigner à leur retour la totalité de la marchandise.

II

Les pêcheurs d'éponges.

Nous venons de décrire succinctement la pêche des éponges telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui sur la côte occidentale de l'Egypte. Mais cette étude aurait été par trop incomplète si je ne parlais du pêcheur d'éponges lui-même dont le sort a depuis de longues années déjà préoccupé et préoccupe encore bien des gouvernements et de penseurs.

Autrefois la vie heureuse et simple des pêcheurs d'éponges de la Méditerranée était traditionnelle. Il faut se reporter à 40 ans en arrière pour comparer le bien-être du pêcheur de naguère avec la misère de celui d'aujourd'hui. Tandis que des flottilles entières de bateaux de pêche quittaient au printemps les îles de Kalymnos ou de Symi, de Halki ou de Kranidi, de Hydra ou d'Hermioni, avec la plus grande partie de la population mâle vers les régions spongifères de la Méditerranée, les femmes, les enfants et les vieillards s'adonnaient à leurs travaux de ménage et des champs. A l'instar de leurs aïeules des temps homériques, les épouses de nos pêcheurs accompagnaient leurs travaux de vers mélodieux composés en l'honneur de l'absent bien-aimé ou mari, père, frère ou fils.

Et quand dans le courant de septembre, après une longue et anxieuse attente, les voiliers ramenaient à leur pays les pêcheurs pleins de vigueur et de santé, la joie était générale. Chaque voilier rentrant était annoncé et reçu au son des cloches de sa paroisse ; les parents, les amis accouraient : l'île entière, en somme, se couvrait de joie, tant par le retour des personnes chéries que par les

nouvelles ressources que ces vaillants champions des profondeurs marines apportaient de loin dans leur pays.

C'était le beau temps des pêcheurs d'éponges.

Mais, dès l'apparition des scaphandres, il y a exactement quarante ans, cette situation heureuse changea du coup pour faire place à le désolation et la misère. C'est à partir de cette époque que datent parmi ces populations nombreuses la démoralisation générale et la débauche, les entraînant tôt ou tard aux maladies chroniques et à la mort et parsemant leurs îles de paralytiques, de veuves et d'orphelins plongés dans la misère, avec toutes les conséquences douloureuses de ce triste état.

« Pour l'amour de Dieu », me disait la veuve d'un scaphandrier Calymniote, à laquelle je m'étais fait présenter pour demander des chants relatifs aux pêcheurs d'éponges, « ne me rappellez plus ces déchirantes mélodies que j'ai jadis si souvent chantées ! J'ai tâché de tout oublier et ne me rappelle plus de rien. Maudit soit ce lugubre métier qui prive de leur vie des victimes nombreuses chaque année ! Mon mari était à peine âgé de 22 ans, quand il fut étouffé sous la cloche d'acier ». Et après avoir essuyé ses larmes, elle continua: « J'étais alors jeune fille, qu'au retour de chaque campagne de pêche, j'entendais crier du bord des voiliers aux parents, aux femmes, aux enfants, qui anxieux, accouraient sur le quai de notre île pour recevoir les revenants: *Que la vie soit à vous ; N . . .* (1), *vous a laissé ses années à . . .* (2) *. . . le . .*(3) *. . . !* Il se passait rarement qu'un bateau rentrant n'eût

(1) Nom du défunt.
(2) Lieu où la mort l'a frappé.
(3) Date.

à annoncer un ou plusieurs décès survenus pendant la campagne de pêche. Je crois entendre encore les cris désesperés des femmes et des enfants désemparés de leur unique soutien, de leur bonheur. J'entendais bien tout cela, mais l'idée ne me venait jamais que, moi aussi, allais bientôt être soumise à l'épreuve cruelle. . . . Un petit coffre avec deux chemises et un vieil habit, voilà tout ce que j'ai revu de mon malheureux mari enterré dans les sables de Bengazi ! Croyez-moi, Monsieur, qu'il n'y a pas de femme dans notre île, pas de fille qui ne recouvre pas sa tête d'un voile noir, pas de famille qui n'a été cruellement privée d'un ou plusieurs de ses membres à la fois.

« Il y a des gens qui nous avaient promis de faire abolir cette terrible faucheuse d'hommes. Hélas, les éponges que nos hommes pêchent ne servent que pour essuyer les larmes de nos yeux ».

Et elle me cita les vers suivants qui dépeignent vivement le désespoir des populations des pêcheurs d'éponges:

« Ἡ Ὕδρα καὶ ἡ Αἴγινα, ἡ Χάλκη καὶ ἡ Σύμη
K'ἡ Κάλυμνος, ἐχάθηκαν μ'αὐτὴν τὴν ἐπιστήμη ! »

L'excitation de la veuve se calma bientôt et sur l'assurance du but qui m'amenait près elle, pour solliciter des poésies populaires elle promit de satisfaire ma demande. Le lendemain, en effet, je recevais par l'intermédiaire d'un marchand d'éponges de très intéressants distyques qui seront publiés plus tard dans le *Bulletin* de la Société. J'aurais voulu que vous pussiez tous goûter le charme de ces vers dans leur idiome original. J'aurais désiré pouvoir vous les lire, car je suis certain qu'ils vous feraient

monter les larmes aux yeux ; tellement la tendresse et l'anxiété, l'angoisse et la douleur y sont décrites vivement. Il y a là des cris plaintifs de haute protestation, de malédictions contre les armateurs, voire même les inventeurs du scaphandre. *C'est l'âme même des populations éprouvées qui y est dépeinte.* Un ami, favori du Parnasse, m'a promis son concours pour mieux rendre en français ces poésies de façon à ce qu'elles puissent constituer un touchant appel aux sentiments du monde civilisé.

Fort heureusement, les mesures que plusieurs Etats ont prise, ont réussi à circonscrire le nombre de victimes, sinon à abolir complètement la pêche par cette périlleuse méthode. En Egypte, par exemple, grâce aux généreux sentiments de S.A. le Khédive et de son Gouvernement, la pêche par le scaphandre a été sévèrement interdite. Les gouvernements de Crète, de Samos et de Chypre ont à leur tour aboli dans leurs eaux territoriales cette méthode. En Tunisie, des mesures de contrôle ont été paraît-il adoptées tandis qu'en Tripolitaine les scaphandriers ont trouvé dans le *bakchich* le contre-poison aux mesures que le gouvernement turc s'était proposé d'appliquer.

La Grèce, nation directement intéressée dans la question puisque les pêcheurs d'éponges de la Méditerranée sont tous grecs sans exception, a appliqué un règlement devant être observé par les patrons des barques et les plongeurs, sous peine sévère. Ce règlement inspiré par les leçons jusqu'ici obtenues dans les différentes marines de guerre comprend toutes les mesures prophytactiques nécessaires, afin que ces hommes ne soient pas atteints éventuellement de paralysies, qu'ils ne meurent inutilement, qu'ils ne se

suffoquent pas. A bord des vaisseaux de guerre russes, les scaphandriers immergent lentement, en demeurant une minute environ dans chaque atmosphère et remontent de même. La pression exercée sur le corps du plongeur est par conséquent graduelle et s'enlève de même graduellement en préservant le plongeur des congestions mortelles et des paralysies gangrèneuses, malheureusement trop fréquentes parmi les pêcheurs-scaphandriers. Il est à noter, que grâce à des dispositions analogues les scaphandriers russes quoique plongeant par des profondeurs de 80 à 100 mètres n'ont jamais été atteints d'une attaque quelconque. Le règlement du Gouvernement Hellène contient, en outre des instructions très précieuses d'hygiène professionnelle, un projet relatif à l'indépendance financière des pêcheurs d'éponges, qui va être soumis prochainement à la Chambre Hellénique. De plus, un navire-hôpital de la Marine Royale est envoyé régulièrement depuis quelques années déjà sur les lieux de la pêche où le scaphandre est encore en honneur. « La Crète », ainsi que s'appelle ce navire hôpital, exerce une autorité très efficace, malheureusement atténuée par la grande étendue des côtes en surveillant les équipages des flottilles des pêcheurs qui luttent sur les flots et dans les profondeurs des mers africaines. Et tandis qu'autre fois les cas mortels s'élevaient parmi eux à plus d'une centaine par saison, grâce à la promptitude des soins prodigués par les médecins du bord ont été réduits à 44 en 1904, et à 24 seulement en 1905.

Tout récemment, cependant, l'opinion publique a été de nouveau alarmée par la publication du carnet de voyage du lieutenant de vaisseau Mélas, dans lequel cet officier

avait enregistré des atrocités exercées par des patrons de barque de pêche, des délits plutôt, qui feraient rougir les aurores du xx[e] siècle. Cet officier est encore en mission parmi les pêcheurs sur le littoral africain et on attend anxieusement son rapport.

Espérons Mesdames, Excellences et Messieurs, que grâce aux sentiments, nous n'en doutons pas, philanthropes des gouvernements qui n'ont pas encore suivi l'exemple de l'Egypte, les populations des vaillants pêcheurs d'éponges de la Méditerranée pourront un jour se relever matériellement et moralement à leur ancienne splendeur.

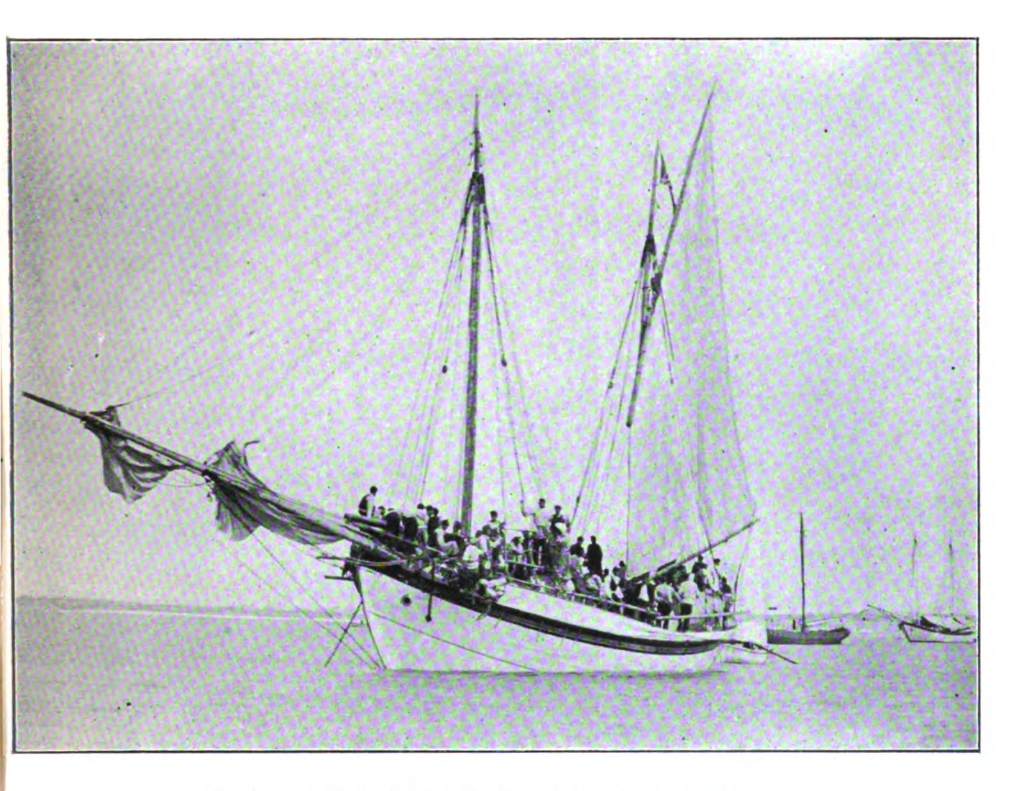


Fig. 1. — Arrivée à Matrouh d'un *dépôt*, chargé de pêcheurs.

Cliché du Major Gaertner.



Fig. 2. — Le dimanche des pêcheurs à Matrouh. — Préparation du repas dominical.

Cliché du Major Gaertner.

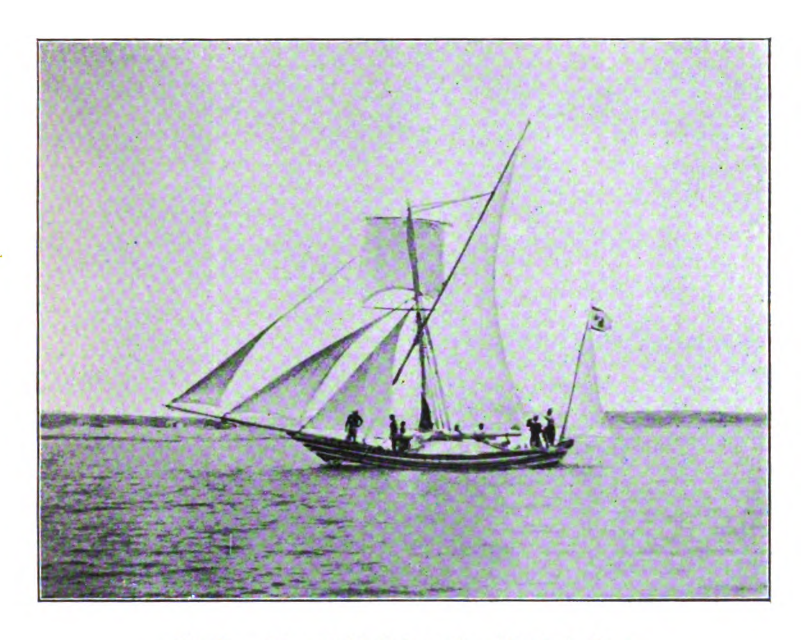


Fig. 3. — Un *scaphi*, bateau de pêche à la drague.

Cliché du Major Gaertner.

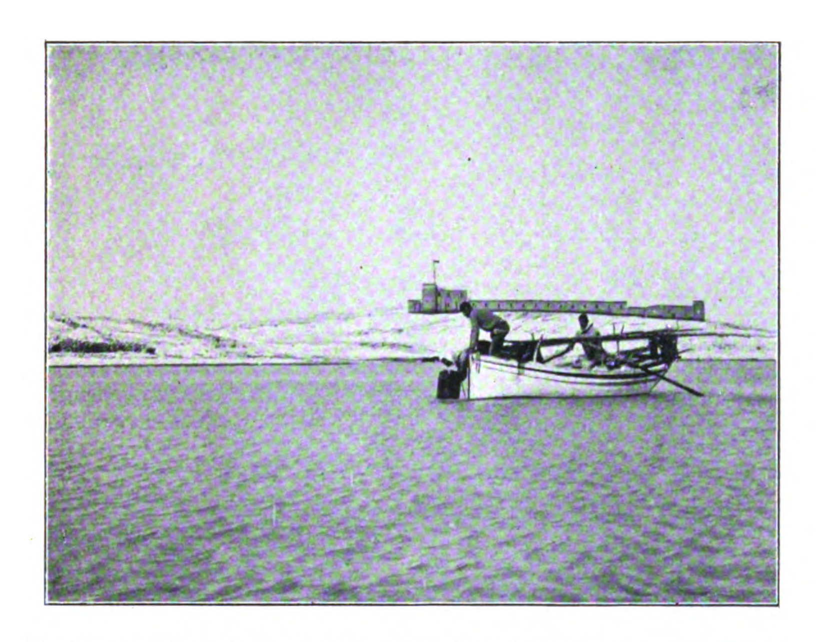


Fig. 4. — Le patron d'une *yole* explorant le fond de la mer avec son téléscope.

Cliché A. Mérametjian.

LA MARMARIQUE ET LES AOULAD-ALY

Par M. R. FOURTAU (*)

MESDAMES ET MESSIEURS,

De nos jours, la région la moins connue de toute l'Egypte, est bien certainement la contrée qui, à l'ouest d'Alexandrie, forme la côte de la Méditerranée jusqu'aux frontières de la Tripolitaine.

La partie de cette région qui avoisine Alexandrie, n'est pas totalement ignorée ; le district de Mariout, en effet, fut exploré par Mahmoud bey el Falaki, par Neroutzos bey il y a quelques années, et la Société Archéologique d'Alexandrie y fait exécuter, en ce moment encore, des fouilles intéressantes ; en outre, le chemin de fer installé dans le Mariout par S. A. le Khédive, l'a ouvert au commerce et à l'agriculture, voire même à la fièvre des spéculations qui sévit de nos jours sur les rives du Nil.

Mais les territoires plus éloignés qui forment aujourd'hui le district de Marsa-Matrouh ou d'El Amaïd et dont l'administration provisoire est entre les mains des gardes-côtes, sont encore l'inconnu pour nous tous, et depuis les voyages de Minutoli, de Pacha et de Barth au commencement du XIXme siècle, un seul voyageur a parcouru cette

(*) Voir Compte-rendu de la séance du 17 mars 1906.

contrée, c'est l'ingénieur Luigi Robecchi Brichetti que devait plus tard rendre célèbre la traversée du pays des Somalis; malheureusement l'intéressante relation qu'il nous a laissé de son voyage, ne parle que de la moitié orientale de ce district, la seule parcourue par l'intrépide voyageur italien.

Les hasards et les nécessités de ma profession m'ont conduit à Marsa-Matrouh, et j'ai profité de mon séjour dans cette seconde *terra incognita* de l'Egypte pour rassembler quelques détails qui complèteront, je l'espère, l'œuvre de mes prédécesseurs.

Mais, avant de passer à la description de la contrée actuelle, il me paraît indispensable de consacrer un premier chapitre à l'historique de cette région encore si peu connue.

I

Historique.

Nous trouvons en Egypte la première mention de la Marmarique dans les tables géographiques de l'Egypte, gravées par les Ptolémées sur les murailles des temples d'Edfou et de Denderah. Ces tables ont été relevées par Henri Brugsch pacha, dans son remarquable dictionnaire des antiquités de l'Egypte.

Il y avait alors le nom d'*Aiment* dont la capitale était *Am* et la ville principale au point de vue religieux *Nient-hapi* ou Hap qui conserva toujours son nom d'Apis dans la géographie ancienne.

Mais si cette province n'a acquis renom et richesses que sous les Ptolémées, nous savons par les géographes grecs

qu'elle était habitée et gouvernée par les Egyptiens bien avant l'empire des Lagides. Hérodote, en effet, nous parle de la ville d'Apis, et Skylax, dans son périple de la Méditerranée consacre un chapitre aux Adymarchides et aux Marmarides. Les géographes grecs plus récents nous donnent encore plus de détails. Strabon indique déjà plusieurs autres villes. Un fait à noter est que la ville de Am, capitale du Nome, est toujours appelée *Paræt onium* par les auteurs grecs, tandis qu'ils ont conservé le nom d'Apis pour la ville religieuse. Claude Ptolémée nous a laissé les coordonnées de toutes les localités du pays, et les auteurs anonymes qui écrivirent à Alexandrie le fameux Stadiasme de la Méditerranée ont soigneusement décrit tout le littoral de la région. Les historiens, eux aussi, nous ont transmis quelques détails intéressants, et nous savons par Arrien que ce fut à Parætonium qu'Alexandre s'arrêta dans son voyage à l'Oasis d'Ammon et que, cessant de suivre la côte à cet endroit, il s'enfonça dans le désert pour arriver au temple. Le pseudo Callisthènes attribue même au conquérant macédonien la fondation de Parœtonium. J'estime que ce n'est point ici le moment de discuter ce point d'archéologie égyptienne et je passe rapidement sur toute la partie de l'histoire de la Marmarique aux époques égyptiennes et gréco-romaines, car cela nécessite une étude tout à fait spéciale. Aussi me bornerai-je à signaler que c'est encore à Parœtonium qu'Antoine et Cléopâtre vaincus à Actium vinrent se réfugier, et ce fut là qu'Antoine vit le restant de sa flotte détruit par les légions de la Cyrénaïque soulevées contre lui et conduites par Gallus, lieutenant d'Octavien, à qui Scarpus avait

livré Cyrène et sa garnison. Battu et fugitif, Antoine rentra à Alexandrie où il se suicida.

Sous l'empire Romain, la Marmarique conserva sa prospérité et de Paraætonium partaient chaque année des flottes chargées d'orge à destination d'Ostie. Cette orge était distribuée au peuple de Rome; l'on en nourrissait les légions et c'était des mesures d'orge que recevaient en prix les gladiateurs du cirque, les *hordearii*. Ce fut de Parœtonium que partirent, sous le règne d'Octavien devenu l'empereur Auguste, les légions de Publius Quirinus, qui domptèrent la révolte des Marmarides. Sous le règne de Vespasien, Parœtonium subit le contre-coup de la révolte des zélateurs juifs de la Cyrénaïque qui, conduits par Jonathas, combattirent Catullus, le préteur de Libye. Mais ce fut surtout au temps de la deuxième révolte des zélateurs conduite par André et Lucua que la Libye et la Marmarique furent dévastées, les juifs d'Egypte ayant donné la main à leurs coreligionnaires de la Pentapole; et la dernière moitié du règne de Trajan vit une armée romaine conduite par Marcius Turbo, mettre des années entières à réprimer cette insurrection qui ne finit que sous Hadrien. Les déprédations des insurgés avaient tellement désolé la Libye qu'elle serait demeurée presque déserte et inculte faute d'habitants si Hadrien n'eut rassemblé de tous côtés des colons pour y fonder de nouveaux établissements. La paix et la prospérité régnèrent de nouveau sur la contrée jusqu'au règne d'Aurélien qui dut envoyer Probus, son successeur, réduire les Marmarides à l'obéissance.

Sous Dioclétien, tout le pays à l'est de Derna devint une province séparée de la Cyrénaïque et fut détachée de

l'Egypte. Sous Constantin, la Pentapole et la Libye furent attribuées au préfet d'Egypte, mais Constance, son fils, les céda à Gallus qu'il fit mettre à mort au bout de trois ans et dont il reprit les territoires. Sous Théodose le Grand et Valentinien le Jeune, nous voyons dans la notice des Provinces la région d'Egypte divisée en six provinces parmi lesquelles sont énumérées la *libya sicca*, c'est-à-dire la Marmarique, et la Libye Pentapole. A la mort de Théodose, l'empire d'Occident se sépara définitivement de l'empire d'Orient, et la *libya sicca* devint la Libye inférieure, avec un gouverneur civil ou *præses* et un gouverneur militaire *dux*.

Ce gouverneur militaire existait déjà sans doute depuis longtemps, car sous Gallien nous voyons un *dux* de Libye, Fabius Pompeïanus, se joindre à la révolte de Celsus qui se proclama imperator; mais il est plus raisonnable de faire remonter seulement au règne de Valens la création des duchés de la Thébaïde et de Libye aux dépens de celui d'Egypte dont le *dux* fut élevé au titre de *comes* pour le consoler de la diminution territoriale de sa province.

Le *dux* de Libye avait sa résidence à Parœtonium et paraît avoir été, dans l'origine, chargé de la défense de la Marmarique et de la Pentapole. Cependant les réclamations de Synesios, de Cyrène, l'illustre évêque de Ptolémaïs laissent croire qu'il n'en fut pas toujours ainsi et que, sous Arcadius, le lâche Cerealis était *dux* de la Pentapole seulement. Les déprédations des Mazikes et des Ausuriens vaincus seulement par le *dux* Anysios et ses cavaliers Hunnigardes, changèrent en un désert la Pentapole et la *Libya sicca*. Le successeur d'Anysios, Marcellin, rétablit la prospérité, que ruinèrent de nouveaux durant le règne de

Zénon, une invasion des Mazikes et les déprédations de Marinus et de Bassianus, neveu et fils du premier ministre de l'empire, qui les en avait fait gouverneurs. Justinien débarrassa la Libye des Barbares et Procope nous apprend que pour défendre la Marmarique contre les invasions des Maures, il établit deux forteresses, l'une à Parœtonium l'autre à Antipyrgos (aujourd'hui Tobrouk). Par un édit spécial, cet empereur avait séparé la Libye de l'Egypte et constitué en une nouvelle province, sous l'autorité d'un seul *dux*, la Marmarique et la Pentapole. Enfin, lors de la révolte de l'exarque d'Afrique Heraclius, l'un de ses fils, Nicétas, parti de Carthage, traversa la Libye, l'Egypte et la Syrie, ramenant des troupes sur son passage pour aller aider son cousin Heraclius, parti avec la flotte, à s'empar r de Constantinople et à détrôner Phocas. Heraclius fut le dernier empereur qui posséda la Libye ; à sa mort, Amrou ebn el Ass assiégeait Alexandrie qui fut prise la même année, et bientôt après, l'un des lieutenants d'Amrou, Ogbah ebn Nafé, envahissait la Libye, la subjuguait et poursuivait sa route vers l'Occident, laissant les populations du désert depuis si longtemps contenues par les armées impériales s'emparer de la contrée qu'elles dévastèrent et qui redevint ce qu'elle a été depuis, l'apanage des tribus nomades. Rien de cette période ne subsiste et nous pouvons dire de cette malheureuse contrée, avec le poète latin :

Etiam periere ruinæ.

Cela est tellement vrai que nous lisons dans la description de l'Afrique par Al Hassan ibn Mohamed Al Wazzan dit Léon l'Africain : « *Antequam Arabes Africam inhabitare*

cœpissent, nullas adhuc in hoc deserto reperisses inhabitatores. » Ainsi donc, en 1526, nulle tradition n'existait plus et ce qui le prouve encore mieux c'est que dans les cartes et portulans du Moyen-Age, nous ne trouvons plus trace des anciens noms des cités de la Marmarique, qui comptait pourtant plusieurs évêchés au moment de la conquête musulmane. Nulle part ni dans les géographes arabes, ni dans les ouvrages des rares Européens qui s'occupèrent de la partie orientale de la Méditerranée. Antiphra, Antipyrgos Zygris, Zagylis, n'ont pas même laissé leur souvenir ; seule la capitale Parœtonium se retrouve encore dans Baretoun, Albertonus, etc. Mais ce dernier nom qui subsistait encore au Moyen-Age et même à la fin du XVIIIme siècle, a disparu de nos jours pour faire place à Marsa Matrouh. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'au début du XVIme siècle, Léon l'Africain déclara, lui qui avait visité la région, qu'avant l'arrivée des Arabes il n'y avait pas d'habitant dans le désert de Barka. Comme les peuples heureux, les déserts n'ont pas d'histoire, aussi ne soyez pas surpris si rien dans les historiens ou les géographes ne vient nous parler de la Marmarique. Tout ce que nous trouvons c'est la route de terre que suivaient les pèlerins du Magreb se rendant à la Mecque et les localités au bord de la mer où s'arrêtaient de petits caboteurs dans leur voyage d'Alexandrie à la régence de Tripoli et vers les pays plus riches de Tunis et d'Alger.

Il me paraît intéressant de vous donner ici un aperçu de la partie de ces cartes et de ces itinéraires, qui, perdues dans mille recueils ou même encore à l'état de manuscrits, se rapportent à cette région. La tâche m'en a été facilitée

par les travaux antérieurs de Jomard et de Lellewell, mais j'ai pu y ajouter quelques nouveautés, fruit de mes recherches personnelles.

La géographie du Moyen-Age jusqu'à Mercator ne se servit en général, pour la Méditerranée, que des données de Ptolémée en ce qui concerne les grandes lignes de la cartographie; mais à cela il faut ajouter les données nouvelles des portulans dressés par les navigateurs et des itinéraires des pèlerins et des voyageurs. Les portulans ne se rapportent qu'aux rivages, et pour les navires à voile de faible tonnage et les galères à rames qui composaient alors les flottes commerciales et militaires des puissances méditerranéennes, il était important, tout comme pour les navigateurs antiques, de connaître les moindres baies où l'on pouvait se mettre à l'abri de la tempête et s'approvisionner d'eau douce. Pour ces flottes, obligées par leur nature même de longer les rivages le plus longtemps possible, une connaissance détaillée des côtes de la Marmarique était nécessaire encore qu'elles fussent ou désertées ou habitées par une population inhospitalière. Aussi les portulans que nous ont laissés les marins vénitiens, catalans et portugais, sont-ils bien plus riches d'indications que les cartes marines de nos temps où la navigation à vapeur et le fort tonnage des bateaux permet de traverser rapidement les vastes espaces libres qui séparent Alexandrie des ports de commerce de l'Europe et de l'Afrique occidentale.

Les cartes marines les plus importantes sont celle du vénitien Marino Sanuto (1321), la carte Catalane (1375), les cartes d'Andréa Benincasa (1476), de Jean de la Cosa (1500), de Diégo Rebeiro (1529) et de Sanson (1667).

La cartographie arabe ne nous a laissé que deux cartes, l'une encore inédite et conservée à la Bibliothèque Nationale de Paris, de Mohamed el Sharafi el Sifaqsi (1551), et une autre du fils de ce dernier, parue soixante ans plus tard et publiée par Jomard dans les monuments de la géographie.

Parmi les itinéraires terrestres il faut compter en premier lieu celui d'Edrisi (1154) qui, d'ailleurs, a été repris par Sanson dans les cartes qui ornent la traduction faite par Perrot d'Ablancourt en 1667 de la description de l'Afrique du savant espagnol Luis de Marmol.

La seule lecture de l'Itinéraire d'Edrisi nous montre comment a pu se produire l'assertion de Léon l'Africain : il ne reste plus un seul nom des antiques villes de la Marmarique, et les indications nautiques qu'il donne aussi ne font aucune mention des villes visitées par les navigateurs grecs. Dans la partie nautique, nous voyons apparaître pour la première fois le nom de Kanaïs qui s'est conservé jusqu'à nos jours. Quelques noms de l'Itinéraire subsistent encore, ce sont : Al Akbah (Sollum) Chammas, Kanaïs et el Hammam. Le premier de ces noms n'est que la traduction arabe du nom grec Katabathmon, que nous retrouvons encore dans deux mappemondes de manuscrits du XIme siècle, conservés l'une à Leipzig et l'autre à Vienne. Cependant les navigateurs arabes conservaient le nom de Baretoun puisque nous le voyons reparaître dans la carte de Mohamed el Sifaqsi, de même que celui de Bousir el Sari, l'ancien Taposiris, que les portulans européens appellent tous Turris Arabum, tandis que Parætonium devient successivement : Portus Alberton (Sanuto), Alberton (Benincasa), Palberton (Ribeiro), Albertonus port (San-

son), Berton dans la carte de Mercator et Al Bareton, dans les cartes de d'Anville et de Williamson.

La dénomination de la contrée a aussi changé, suivant que l'on se souvenait plus ou moins des auteurs anciens.

Dans la reconstitution de la fameuse table ronde d'Edrisi, on voit le désert de Barnik. Le Maugrabin Ibn Saïd (1274) indique le désert de Barka de même que Abou el Hassan Ali ben Omar (1230), Ismaïl Aboulfeda (1331) indique aussi cette même région qui sépare l'Afrikia de l'Egypte. En 1360 Ranulfus de Hyggeden plaçait dans l'*imago mundi* de son polychronicon la « *libia cirenes* » entre « *Alexandria* » et les « *Sirtes majors* ». Le manuscrit de la chronique de Saint-Denis (1364-1372), conservé à la Bibliothèque Sainte-Geneviève à Paris, contient une peinture géographique où « *libus* » sépare « *Nilus* » « *d'Affrica* »; de la même époque est le manuscrit de Guillaume de Tripoli *de statu saracenorum* où se trouve aussi un *imago mundi* dans lequel nous voyons indiqué successivement *Libia* et *Pentapolis*. Marino Sanuto, dans sa *Mappa mundi* indique tout à côté de l'embouchure du Nil, la « *libia cyrenen* » à laquelle fait suite la « *pétapol* ». Petrus d'Ailly (1410), dans sa sphère représentant les climats de l'habitable, indique aussi la « *libia* » au dessous d'« *Alexadria* ». Omar ben Muftir ibn al Ouardi (1349) indique le désert de Barkah entre le Magreb et le Nil. Fra Mauro (1459) indique la « *libia* » entre la « *Cirenaica* » et l'« *Egypto* ». Johannes Ruisch, dans sa « *nova et universalior cogniti orbis tabula* » (1507-1508), indique la « *Marmaric* » séparée de la vallée du Nil par les « *montes libici* ». Sanson (1667) ne parle que du Cassilief de Barca, Dapper (1686) appelle

le pays « *Marmarica nunc Barcha* ». d'Anville (1729-1772) réunit à l'Egypte le littoral à partir de Sollum et la frontière passe entre la mer et Siwah ; mais il ne donne aucun nom. Les mêmes divisions furent à peu près reproduites en 1800 par Williamson qui appelle *desert of Barca*, seulement le sud de la Pentapole.

Etat actuel.

L'aspect de la Marmarique actuelle est bien facile à se représenter, c'est un immense plateau aride dont la partie la plus haute entre Syouah et la mer atteint à peine deux cents mètres, et qui est entouré par un mince cordon de terrains aujourd'hui incultes pour la plupart, mais propices à la végétation, qui bordent le littoral de la Méditerranée ou garnissent le fond de la dépression qui, de la vallée du Nil, court vers le sud du Golfe des Syrtes en passant par l'Ouady Natroun, Mograh, Gara Oum es Soghaier, Syouah, Djerboub, en Egypte et l'oasis d'Augila en Tripolitaine,et que les Bédouins de la région désignent sous le nom général d'Ouady Dara.

Le long du rivage.de la mer à partir d'Aboukir à l'est d'Alexandrie court une ligne de petites collines calcaires blanches, toutes de 14à30 mètres et dont l'aspect uniforme est coupé de loin en loin par quelques maigres bouquets de palmiers ou quelques touffes de tamarix. Plus loin à une distance moyenne de six kilomètres du rivage, une ligne plus sombre indique l'arête nord du plateau, c'est en général dans cette bande que vit en été la partie la plus nombreuse de la population de nomades, c'est là que se trouvent les puits et les citernes qui jalonnent la route

que suivent les pèlerins d'Occident qui du Maroc et de Tripoli se rendent au Hedjaz. L'hiver, si la saison des pluies est favorable, une partie des Bédouins se rend sur la partie septentrionale du plateau pour ensemencer les parties que le sable n'a pas encore recouvertes. Quelques citernes permettent d'attendre la récolte; mais celle-ci terminée, il leur faut revenir à la côte ou aller vers les oasis du Sud.

Le plateau de la Marmarique n'est pas d'ailleurs d'une uniformité absolue: sa partie septentrionale est formée d'une suite de terrasses larges de six à huit kilomètres et qui s'étagent assez régulièrement par gradins d'une vingtaine de mètres de hauteur. C'est ainsi qu'après un premier relief de 60 à 80 mètres en moyenne l'on atteint à 50 kilomètres de la côte, le véritable plateau rocheux. Mais sur les trois terrasses les moins élevées une épaisseur de limon calcaire de 30 à 50 centimètres permet encore la culture de l'orge, et se garnit chaque hiver après les pluies d'une végétation assez riche qui forme de bons pâturages pour les troupeaux.

Les villages n'existent pas dans la région. De loin en loin sur le dos de quelque colline, ou près d'un puits, l'on aperçoit un douar et son enceinte en pierres sèches, ou bien les murs de quelque zaouia à côté du tombeau de quelque santon renommé. Hiver comme été la population habite sous la tente, et ce n'est qu'en un seul point de la côte, à Borbeta, où l'abondance des puits a occasionné la création de plusieurs douars sous des bouquets de palmiers que l'on pourrait se croire en face d'un véritable village. C'est la seule agglomération sédentaire qui vaille la peine d'être citée, en dehors des créations récentes du Gouvernement égyptien à Marsa-Matrouh.

Dans ces conditions, il est bien difficile de donner une description exacte de la contrée, sans autres points de répère que les dénominations données aux localités par les Bédouins, dénominations qui, du reste, varient assez souvent, étant donné la diversité des tribus qui peuplent la région. Aussi m'a-t-il paru qu'il serait plus intéressant de vous entretenir surtout de la population de la Marmarique, de ses mœurs et de ses coutumes. Je sais bien que le sujet n'est pas très neuf, mais peut-être pourrai-je ajouter quelques détails inédits à ce qu'on a déjà dit sur la population de ces contrées. Les opinions sont d'ailleurs partagées ou du moins paraissent telles. Cependant en examinant bien attentivement les témoignages des voyageurs qui nous ont parlé des habitants de la Marmarique, l'on peut se rendre compte que s'ils diffèrent entre eux, c'est surtout parce que les uns ont pris l'exception pour la règle et que l'adage latin *ab uno disce omnes* si difficilement applicable dans nos régions civilisées, l'est encore plus dans ce doux pays de la Marmarique dont les populations se rapprochent tant de l'état de nature jadis si cher à Jean-Jacques Rousseau.

Aussi avant d'émettre une opinion personnelle sur ces intéressantes tribus, je crois devoir rappeler celle des écrivains les plus autorisés et ce, depuis la plus haute antiquité.

Ce n'est pas avec une certaine appréhension que j'entreprends ces citations ; car vous le savez, la véracité des anciens auteurs a été souvent révoquée en doute, et l'on a invoqué à l'appui de cette thèse le manque de documents sérieux et l'amour du merveilleux que décèlent à chaque

page de leurs œuvres, les récits les plus bizarres où les faits sérieux sont pour ainsi dire noyés dans un fouillis de véritables enfantillages, plus que suffisants pour justifier une des plus célèbres boutades d'un brillant écrivain de la Renaissance.

Maître François Rabelais qui fut, quoiqu'en disent ses pudibonds détracteurs, l'un des plus grands philosophes et certainement l'un des plus érudits parmi les écrivains de la Renaissance française, nous a raconté par le menu les hauts faits d'un touriste de marque, le sieur Panurge, lequel parcourut en tous sens notre « globe terraqué en haulte et moult joyeuse compagnie », à la recherche d'un oracle infaillible.

Il advint un jour que mon dit sieur Panurge passant par le pays de Satin, vit un personnage nommé Ouy-dire, lequel tenait *eschole de tesmoignerie*, d'histoire naturelle, de géographie et de bien d'autres choses encore et dans l'auditoire duquel brillaient en première ligne comme écoliers fervents, Aristote, Hérodote, Diodore de Sicile et nombre d'autres célébrités.

Je n'oserai m'inscrire en faux contre l'existence du nommé Ouy-dire, et je suis absolument convaincu qu'il a fortement collaboré non seulement aux œuvres des historiens et des géographes anciens, mais qu'il continue sa collaboration à beaucoup de nos contemporains et principalement aux érudits de tapis vert, qui devant leur table chargée d'in-folios plus ou moins poudreux font passer au crible de leur critique peu impartiale des œuvres originales qui ont souvent du mérite, et qu'ils défigurent par d'indigestes commentaires.

Quant aux récits merveilleux qui accompagnent les relations antiques, peut-on les reprocher à des peuples vivant sur les bords de cette belle Méditerranée dont les flots bleus baignent des régions ensoleillées où l'imagination, cette folle du logis, a toujours une si brillante part aux œuvres de l'intelligence ? Je ne le pense pas et cela parce que les contes et les légendes populaires rapportées par les vieux auteurs, n'ont pas la prétention de résoudre le problème de l'origine des choses: leurs visées sont moins hautes. Auprès des humains se meuvent et agissent des fées, des enchanteurs, de bons et de mauvais génies, ces mille êtres bienfaisants ou terribles dont l'imagination des foules a peuplé et peuple toujours les campagnes, les forêts, les vallons obscurs, les déserts, la mer, les îles et les récifs. Tous ces contes ont leur racine dans le plus lointain passé de l'humanité, et de nos jours ils n'ont rien perdu de leur fraîcheur ni de leur vivacité: ce ne sont point des œuvres mortes qui se transmettent immuables et figées de génération en génération, ce sont de petits organismes vivants qui se transforment sans cesse sans que pourtant leur noyau primitif subisse de changements essentiels.

La critique sévère que l'on veut faire subir à toutes ces œuvres aboutit généralement à de la pédanterie. Les méthodes actuelles sont certainement bien supérieures à celles de l'antiquité et je ne saurai blâmer le désir de se documenter, et de pousser à l'extrême la recherche de la vérité. Mais il ne faudrait pas oublier que « le vrai peut quelquefois n'être pas vraisemblable » ; c'est ce qu'ont fait trop souvent, hélas, les impitoyables critiques dont je parle :

Et leur raisonnement a banni la raison.

N'allez pas croire que ce mal que je déplore soit le produit des temps modernes; il a existé aussi dans l'antiquité. Nous pouvons voir dans Strabon que l'on discutait de son temps la géographie d'Homère; et je ne puis résister au désir que j'ai de vous citer ses paroles qui semblent presque d'actualité. Strabon, livre III, chap. IV, § 4 dit: «On conçoit donc parfaitement que l'imagination d'Homère ait pu, modifiant sur ce point les traditions relatives aux erreurs d'Ulysse, transporter par-delà les colonnes d'Hercule, en pleine mer Atlantide, une partie des aventures du héros (car ici, tant par le choix des lieux que par les autres circonstances, la fiction s'écartait assez peu des données positives de l'histoire pour paraître presque vraisemblable). On conçoit également qu'il se soit trouvé des personnes, comme voilà Cratès de Mallos et d'autres encore qui, conciliant leur foi dans ces traditions historiques avec le respect dû à la grande érudition d'Homère ont fait de ses poèmes un sujet de discussions scientifiques. En revanche, il y a des auteurs qui ont compris l'œuvre du poète d'une façon si rustique, on peut dire, que, non contents de lui refuser, comme ils auraient pu faire au fossoyeur ou au simple moissonneur, la science et l'érudition proprement dite, ils ont traité d'insensé quiconque avait pu soumettre ses poèmes à une étude, à un examen scientifique; et puisqu'ici personne, soit parmi les grammairiens, soit parmi les mathématiciens, n'a osé entreprendre une défense en règle d'Homère (1), ni même

(1) Les mânes de Strabon peuvent dormir en paix aujourd'hui, car M. Victor Bérard, dans sa magnifique étude sur les Phéniciens et l'Odyssée a magistralement vengé Homère de tous ses détracteurs.

rectifier ou contredire d'une façon quelconque les assertions de ces auteurs. Il me semble pourtant possible de justifier Homère de la plupart des reproches qu'on lui a adressés et de rectifier, qui plus est, mainte erreur de ses critiques, notamment celles où ils sont tombés, pour avoir cru aux mensonges de Pytheas, dans l'ignorance complète où ils étaient de la géographie des contrées qui bordent l'Océan à l'ouest et au nord de la terre habitée. »

Comme vous le voyez, même pour la géographie la critique n'est pas une invention moderne; mais ce qu'il y a de consolant c'est qu'alors comme, de nos jours, le critérium adopté par les Aristarques n'était pas celui qui conduit à la vérité et cela nous prouve aussi que dès ce temps cette aimable déesse a préféré l'eau claire du fond des puits aux papyrus et aux paperasses de ces messieurs.

Mais je crains que cette disgression ne m'ait amené trop loin et revenons non pas à nos moutons, mais à ces excellents habitants de la Marmarique.

Hérodote nous a laissé une remarquable description des peuples de la Libye tels qu'ils existaient cinq cents ans avant notre ère.

« Voici, nous dit-il, l'ordre dans lequel on trouve les peuples de la Libye, à commencer depuis l'Egypte. — Les premiers que l'on rencontre sont les Adymarchides; ils ont les mêmes usages que les Egyptiens, mais ils s'habillent comme le reste des libyens et leurs femmes portent à chaque jambe un anneau de bronze. Elles laissent croître leurs cheveux et si elles sont incommodées par les poux, elles les prennent et les tuent avec les dents et s'en débarrassent de cette manière!... Ces Adymarchides habitent depuis l'Egypte jusqu'à Plynos.

Ils ont auprès d'eux les Gigames ou Giligames qui occupent la contrée à l'occident jusqu'à l'île Aphrodisias... Ces peuples ont à peu près les mêmes coutumes que leurs voisins.

Après les Gigames du côté du couchant sont les Asbystes qui habitent le pays au-dessus de Cyrène; ils ne s'étendent pas jusqu'à la mer attendu que le littoral est occupé par les Cyrénéens.

Au couchant des Asbystes confinent les Auskhises qui occupent le pays au-dessus de Barké jusqu'à la mer près des Hespérides. Vers le milieu du territoire des Auskhises sont cantonnés les Cabales, petites nation qui s'étend jusqu'à la mer vers Taukhira, ville dépendant de Barké.

Aux terres des Auskhises confinent à l'ouest les Nasamons peuple considérable qui, laissant pendant l'été leurs troupaux au bord de la mer s'avancent jusqu'au pays d'Augila pour y récolter des dattes parce que les palmiers y sont abondants, vigoureux et tous féconds: on les cueille à peine mûres(1), on les fait sécher au soleil et on les moud ensuite; on les détrempe dans du lait pour les manger... Voilà quels sont les libyens nomades les plus rapprochés de la mer.....

A l'intérieur: les premiers qu'on rencontre depuis Thèbes, à dix journées de routes, sont les Ammoniens qui

(1) Le texte d'Hérodote est en cet endroit assez équivoque: les uns ont vu des hannetons, d'autres des sauterelles, et d'autres ont cru devoir interpréter la phrase τοὺς δὲ ἀττελάβους ἐπεὰν θηρεύσωσι par une cueillette de (dattes) vertes plutôt que par la chasse aux sauterelles dont parlait au XIIme siècle de notre ère, l'archevêque de Thessalonique, Eustathe, dans sa paraphrase de la géographie de Denys le Periégète, où s'inspirant Hérodote, il nous dit : Νασαμῶνες ἐσθίουσι δὲ ἀττελάβους πρὸς ἥλιον ξηράναντες· εἶδος δὲ ἀκρίδος ὁ ἀττελάβος

ont un temple consacré à Jupiter thébain....... Après les Ammoniens, à dix autres journées de route sur cette zone de sable est une colline de sel pareille à celle d'Ammon, avec une source autour de laquelle sont établis les habitants. Ce pays porte le nom d'Augila ; c'est là que les Nasamons viennent en automne faire leur récolte de dattes. A dix journées plus loin habitent les Garamantes.

Deux siècles plus tard, Skylax dans son périple de la Méditerranée nous apprend que le territoire des Adymarchides soumis à l'Egypte s'étendait d'Alexandrie jusqu'à la ville d'Apis. Au-delà commencait le territoire des Marmarides qui finissait aux Hespérides et plus à l'ouest se trouvait le territoire des Nasamons et des Maces. Un siècle avant notre ère, Diodore de Sicile nous a laissé lui aussi (livre III, chap. 48), une description de la Libye plus concise, mais offrant des détails très curieux.

« Passons aux Libyens voisins de l'Egypte et aux contrées voisines. Près de Cyrène et des Syrtes habitent dans l'intérieur des terres quatre races de Libyens, on appelle Nasamons ceux qui s'étendent au Midi ; Auskhises, ceux qui occupent l'occident ; Marmarides, ceux qui ont leurs demeures entre l'Egypte et Cyrène tenant une partie du rivage.... Parmi les Libyens, ceux qui possèdent des terres propres à produire des fruits se livrent à l'agriculture : les Nomades sont pasteurs et vivent de leurs troupeaux. Ces deux races ont des rois, elles ne sont pas tout à fait sauvages ni étrangères à la civilisation. Mais il y a une troisième race de Libyens qui ne reconnaissent aucun roi, n'ont point la notion du juste et ne vivent que de brigandages. Ils sortent à l'improviste de leurs soli-

tudes, enlèvent ce qui leur tombe sous la main et retournent aussitôt dans leurs retraites. Tous ces Libyens mènent une vie sauvage, couchent en plein air et n'ont que des instincts de brutes. Ils sont sauvages dans leur manière de vivre et dans leurs vêtements : ils ne s'habillent que de peaux de chèvres. Leurs chefs ne possèdent pas de villes, mais ils ont quelques tours assises au bord de l'eau dans lesquelles ils conservent le restant de leurs vivres . . . . . Leurs armes sont appropriées à leurs pays et à leurs habitudes, en effet, légers de corps et habitant une contrée en général plate, ils vont aux combats avec trois lances et quelques pierres dans un sac de cuir. Ils ne portent ni épée, ni casque, ni aucune autre arme. Ils ne songent qu'à surpasser l'ennemi en légèreté, dans la poursuite ou dans la retraite. Aussi sont-ils fort habiles à la course, à lancer des pierres, et fortifient par l'exercice et par l'habitude leurs dispositions naturelles. Ils n'observent aucune justice, ni aucune foi à l'égard des étrangers.

Cent ans plus tard environ, Strabon (livre II, chap. V, § 33) nous dit que des peuples qui habitent la Libye, la plupart étaient encore inconnus, car : « il est rare que des armées ou même des voyageurs étrangers parcourent cette contrée, et d'autre part, on voit très peu d'indigènes venir de si loin visiter nos pays, sans compter que ceux qui y viennent mentent généralement ou ne disent pas tout ce qu'ils savent. Voici pourtant ce qui paraît résulter de leurs informations : . . . . . . Puis viennent dans le voisinage de la mer: 1° du côté de l'Egypte les Marmarides qui s'étendent jusqu'à la Cyrénaïque ; 2° au-dessus de la Cyrenaïque et des Syrtes, les Psylles, les Nasamons...

Pomponius Mela plus jeune que Strabon de quelques années, nous donne des détails sur les mœurs des habitants: « Ceux qui sont voisins des colonies du littoral n'ont pas de villes, mais des habitations qu'ils nomment *Mapalia*, leur nourriture est grossière et peu délicate. Les plus notables s'habillent avec des saies, le peuple se couvre de peaux de bêtes sauvages ou domestiques. Ils couchent sur la terre, et mangent aussi par terre. Leurs vases sont en bois ou en écorce d'arbre, leur boisson le lait ou le jus des fruits. Ils se nourrissent de chair, principalement de celle des bêtes sauvages pour économiser celle de leurs troupeaux qui constituent leur seule richesse. Ceux de l'intérieur mènent une vie encore plus sauvage, ils errent avec leurs troupeaux et leur famille, campant le soir où ils se trouvent. Leur état nomade fait qu'ils n'ont aucune loi, chacun agit à sa guise, ils ont plusieurs femmes, et ont ainsi une nombreuse famille, ce qui fait qu'ils sont toujours en assez grand nombre dans leurs campements... Les habitants d'Augile ne reconnaissent comme divinité que les mânes de leurs ancêtres; ils jurent par eux, les consultent comme oracles,après les avoir priés pour obtenir la réalisation de leurs vœux: ils passent la nuit sur les tombeaux et considèrent leurs songes comme la réponse à leur prière. (Livre I, chap. VIII). »

Pline l'ancien qui vivait un peu plus tard, nous apprend qu'à son époque : « les Marmarides s'étendent à peu près depuis le pays de Parœtonium jusqu'à la grande Syrte, puis les Arasaucèles, et sur les bords de la Syrte les Nasamons appelés auparavant Mesammons par les Grecs à cause de leur situation au milieu des sables. Après les

Nasamons habitent les Asbystes et les Maces. (Liv. V, chap. V.) »

« La région qui suit la Cyrénaïque s'appelle la Libye Maréotide, et elle est occupée par les Marmarides, les Adymarchides et les Maréotes. (Liv. V, chap. VI.) »

Claude Ptolémée (livre IV, chap. III, de la Libye) qu'il divise en Libye Pentapole et Libye Marmarique, énumère une foule de peuplades : « Au-dessus de la Pentapole le pays est occupé à l'Est du jardin des Hespérides par les Barcites à l'orient desquels sont les Araraucides. Derrière le jardin des Hespérides sont les montagnes de sable appelées buttes d'Hercule au devant desquelles on trouve les Asbystes..... »

Les parties septentrionales de la Marmarique appartiennent aux Libyarkes, aux Asserittes et aux Bassakhites derrière lesquels sont les Apotomites et plus au Sud encore les Augyles et après ceux-ci les Nasamons et les Bakates, ensuite les Aukhises et les Tapanites au-delà desquels sont les Sentites, les Obiles et puis les Esariens. Le littoral du nome de Libye est possédé par les Zygrites, les Khattaniens, et les Zyges; les parties méridionales par les Bouzes et les Ogdemiens, au delà sont les Adymarchites ensuite le pays d'Ammon..... »

La partie de la Maréotide au bord de la mer se nomme Tœnia et à l'intérieur habitent les Goniates et les Prosodites : plus à l'intérieur sont les Mastites derrière lesquels on trouve les Nitriotes, etc., etc.

Après Ptolémée les géographes anciens ne sont plus que des commentateurs de son magistral ouvrage qui resta la règle des géographes jusqu'au XVIme siècle de notre ère.

Nous ne trouvons donc que peu de détails dans les autres géographes grecs ou latins.

Denys le Periégète, le principal d'entr'eux, ne nous parle que : « des Nasamons, des Asbystes qui habitent au milieu des terres et possèdent au milieu des sables le temple du dieu de la Libye, puis les Cyréniens si bons cavaliers et les Marmarides qui touchent à l'Egypte.

Au XIIme siècle de notre ère, le moine grec Nicéphore Blemmidas dans sa géographie synoptique indique encore deux peuples, les Marmarides voisins de l'Egypte et les Nasamons à peu près détruits par les Romains.

A la même époque, Eustathe, archevêque de Thessalonique, dans son commentaire de Denys, dit que les Marmarides habitent près de l'Egypte et tirent leur nom d'un certain Marmaridos, fils d'Arabos, d'où le pays s'appela Marmarique.

L'histoire nous apprend aussi quelques détails sur ceux qui, vers la fin du quatrième et au commencement du cinquième siècle de notre ère, donnaient l'assaut aux possessions africaines des empereurs d'Orient: c'étaient, comme je l'ai dit dans l'historique du pays, les Maziques et les Ausuriens que Philostorgios (X 8) nous signale comme habitant la limite de la Libye et de l'Afrique. Au sixième siècle et jusqu'à la conquête musulmane, on les appelle les Maures Μαυρουσίοι. Il est donc évident que Denys et ses commentateurs n'ont fait que reproduire les indications de Ptolémée.

En récapitulant toutes ces indications des géographes et des historiens anciens, mon but n'est pas de montrer de l'érudition, ou une forte documentation, mais bien de

faire saisir la marche de la vie des tribus de la Marmarique depuis la plus haute antiquité jusqu'à nos jours. Tout d'abord le désordre apparent dans ces diverses énumérations de peuples, nous montre avec évidence leur état nomade, le grand nombre de noms par Ptolémée nous invite à croire que ce dernier connaissait non seulement les grandes tribus, mais encore les familles qui les composaient, ce qui n'était pas excessivement difficile pour un Alexandrin, en rapport journalier avec les marins qui apportaient dans la capitale de l'Egypte romaine, les produits de toutes les colonies grecques de la Cyrenaïque.

Mais l'histoire nous montre surtout ces populations nomades refoulées peu à peu vers l'intérieur du pays par les colonies grecques et romaines qui s'implantent sur le littoral, le long duquel court la route militaire qui joignait l'Egypte à la Mauritanie. Refoulés sur les hauts plateaux de la Cyrenaïque et de la Marmarique et appelant à leur aide les habitants de l'intérieur, les anciens Libyens n'ont jamais cessé de guetter le moindre signe de discorde ou de faiblesse pour surprendre leurs anciens vainqueurs, l'histoire de la Cyrénaïque grecque nous le fait voir à chaque page, et l'histoire de la Province Romaine de Libye n'est que le continuel récit des combats soutenus par les légions contre les Nomades. On conçoit donc qu'ils accueillirent les troupes d'Ogbah ben Nafé avec l'enthousiasme que montrèrent leurs ancêtres devant les cohortes de Xerxès et qu'ils se chargèrent volontiers de débarasser le pays des derniers restes de la civilisation greco-romaine. Il n'est pas jusqu'au nom du pays qu'ils firent disparaître pour reprendre celui de l'antique capitale de la plus ancienne de

leurs tribus, les Barcites, dont l'habileté comme cavaliers était restée légendaire depuis leurs premières luttes contre la colonie grecque de Cyrène, leur victoire de Leucone sur Arcesilas II, la participation de la cavalerie libyenne aux expéditions de Xerxès, et la révolte d'Inaros contre le satrape Achémenès.

Les épaisses forêts du Gebel el Akdar et les sables arides du Hamada el Homra furent les forteresses de l'indépendance des autochtones refoulés de la côte par les Cyreniens d'abord, puis par les Evhespérites; c'est de là que renforcés par les nomades du Fezzan qui pouvaient éviter facilement les stations d'Augila et d'Ammonium, ils se lançaient à l'attaque des forteresses mal gardées ou des cités affaiblies.

N'est-ce d'ailleurs pas là l'explication de la légende d'Antée ? Le géant libyen dont les forces renaissaient dès qu'il touchait la terre de ses pieds, ne représente-t-il pas admirablement la tactique des Marmarides et des Nasamons puisant sans cesse de nouveaux soldats dans le réservoir humain du Fezzan et du Ouadaï ! et Hercule le tenant soulevé entre ses bras jusqu'à ce qu'il expire, ne ne symbolise-t-il pas la tactique grecque isolant les tribus révoltées et les coupant de l'intérieur pour les vaincre plus facilement ?

Pendant dix siècles depuis la fondation de Cyrène jusqu'à la prise d'Alexandrie par Amrou ebn el Ass, ils cherchèrent à reconquérir leurs territoires avec une ténacité sans exemple, s'alliant successivement avec tous les ennemis des colons de la Pentapole, et même avec ces derniers lorsque leurs anciens alliés étaient devenus les maîtres.

Mais cette vie de luttes perpétuelles et la nécessité de se déplacer sans cesse, n'a pu que perpétuer dans les descendants des Libyens ces instincts de rapine et de vagabondage auxquels les avaient contraints la colonisation grecque. Devenus à leur tour les maîtres, ils détruisirent tout ce qui pouvait leur rappeler les anciens conquérants de la Pentapole et de la Marmarique, et convaincus par une expérience de dix siècles que l'état nomade était le véritable garant de leur indépendance, ils restèrent ce qu'ils avaient toujours été: les écumeurs du désert et des rivages. Aussi voici ce que nous dit d'eux Léon l'Africain.

« L'on ne trouvera nulle part de plus atroces brigands, lorsqu'ils ont dépouillé les marchands de tous leurs biens et de leurs vêtements ; ils leur font avaler de force du lait tiède et les suspendent par les pieds à un arbre pour les obliger à rejeter tout ce qu'ils ont dans l'estomac, pendant qu'ils fouillent avec un bâton dans les déjections, car ces hommes très scélérats soupçonnent les marchands d'avaler leurs pièces d'or avant d'entrer dans le désert. »

Voilà un de leurs moyens d'existence ; quant aux autres les voici toujours d'après le même auteur :

« Ils mènent une vie très misérable et n'ont point d'habitations, ils ne récoltent point de blé. Le blé et tout ce qui leur est nécessaire pour l'existence, leur vient de Sicile, par barques. Si l'un d'eux n'a pas de quoi payer ses achats, il donne ses enfants en gage puis se met à piller çà et là et à dépouiller les voyageurs afin de racheter sa progéniture. »

L'on conçoit donc clairement que le Cassilief ou province de Barca, ainsi que l'appellent les auteurs du Moyen-

Age et de la Renaissance ne fut pas en odeur de sainteté auprès des voyageurs ; aussi, grâce à cette hospitalité peu écossaise, tous les géographes se sont contentés de recopier textuellement les déclarations de Al Hassan ibn Mohammed al Wazzan que je viens de rapporter, et seuls les Portulans détaillaient les ports de la côte.

Vers la fin du XVIIIme siècle, Hornemann fut le premier voyageur européen qui visita les déserts de Libye, mais il prit sa route le plus au Sud qu'il put, évitant la Marmarique et le plateau de la Cyrénaïque.

Minutoli et Ehrenberg en 1821 s'avancèrent le long de la côte jusqu'à l'Akabah es Sollum; et là, après avoir perdu plusieurs hommes de leur escorte, ils furent obligés de renoncer à pénétrer sur le plateau et redescendirent vers Syouah.

Quelques années plus tard, Pacho fut le seul voyageur qui ait réussi à faire le périple complet de la Marmarique et de la Pentapole, et il nous a laissé des détails intéressants sur l'existence des populations de ce pays.

Il faut attendre jusqu'en 1886 pour avoir de nouveaux documents sur ces populations et nous les devons à Robecchi qui depuis s'est illustré par sa traversée de l'Ogaden et qui accomplissait alors son premier voyage dont il a d'ailleurs rendu compte à la Société Khédiviale de Géographie.

Le pays soumis de nos jours à l'Egypte et qui s'étend depuis le 25° 10' jusqu'au 29° 40' de longitude Est de Greenwich, c'est-à-dire aux portes d'Alexandrie, est habité par deux grandes tribus: les Aoulad Aly et les Sannagrah. Ces deux tribus sont divisées en sous-tribus ou familles

dont voici l'énumération qui ne diffère en rien d'ailleurs de celles données par Pacho et Robecchi sauf pour la transcription, telle que j'ai pu la rectifier d'après les indications du Cheikh Farag de la tribu des Laffrat, omdeh de Marsa-Matrouh et des officiers indigènes du service des Gardes-Côtes, les lieutenants Mohamed effendi Naïm et Ahmed effendi Fahmy auxquels je suis heureux d'exprimer ici ma vive gratitude pour les renseignements que j'ai pu obtenir grâce à leur expérience du pays.

TRIBUS	SOUS TRIBUS	FAMILLES
Oualad-Aly	**Aoulad Karaouf** ou **Aoulad Aly el Abiad.**	Geradat. Haddaout. Aoulad Mansour. Ait Ibrahim. Ait Bou Zeeneh. Ait Behieh. Chtour.
	Sneneh...............	Mahafit. Haraouneh. Hegeneh. Chattifeh. Chouebah.
	Aoulad Aly el Akmar.	Kemelieh. Acheebet. Ghenaischat.
	Sanagrah.............	Laffrat. Magaoureh. Ezzaïn. Aggebeleh.

Tous habitent sous la tente; et il est inutile que je vous fasse la description de ces tentes que vous connaissez tous pour les avoir vues soit aux environs d'Alexandrie, à Ramleh principalement, soit à la lisière du désert aux environs



Un interview avec le cheikh Farag
de la tribu des Laffrat.

des pyramides. C'est toujours le même tissu marron en poil de chameau ou en laine qui forme la tente, grande ou petite suivant la richesse du propriétaire; mais toutes ont, comme l'a si bien dit Robecchi, une caractéristique bien tranchée: la saleté. C'est, en effet, une collection d'oripeaux qui aurait été, il y a quatre siècles, digne de tenter le crayon de Jacques Callot, le célèbre dessinateur des Cours des Miracles de cette époque.

Ces différentes tribus ou familles n'ont pas un territoire bien fixe et s'en vont errantes au hasard des pâturages; cependant les groupements indiqués par Robecchi sont exacts dans leurs grandes lignes et l'on peut admettre avec lui que les Aoulad Karaouf qui s'appellent plutôt Aoulad Aly el Abiad, habitent plus spécialement la lisière du Béhérah, Mograh, et l'Ouady Dara. Les Sneneh sont campés dans le Mariout; les Sanagrah sont en général entre Ras el Kanaïs et Chammas, tandis que les Aoulad Aly el Ahmar habitent sur la frontière de la Tripolitaine, ce qui n'empêche pas que l'on trouve des Ghenaïschat à Bagouch où la Zaouia de Sidi Haroun est plutôt connue sous le nom de Zaouia el Ghenaïschat.

Au moment des semailles et jusqu'à la moisson, chaque tente se dirige vers le champ qu'elle a l'habitude de cultiver; la récolte finie, et pour passer sans fatigue les mois de sécheresse, elles se rassemblent de nouveau autour des puits, le long de la côte principalement, ou dans l'Ouady Darah. Les chefs de tribu seuls ne se déplacent guère: près d'un puits ou d'une ancienne citerne, ils se sont généralement construit un douar en pierres sèches, provenant en grande partie des ruines des anciens établissements

gréco-romains. Ces douars dont le plan est uniforme consistent en une cour rectanglaire ceinte de murs assez élevés et dans un angle se trouve une chambre de quelques mètres carrés qui sert d'habitation et de grenier à grains.

Il n'y a pas, d'ailleurs, que les chefs qui possèdent de ces douars. Près des puits et des citernes, ceux qui les ont creusés, ce qui est fort rare, ou ceux qui les ont déblayés, ont généralement installé une hutte entourée de quelques figuiers qui ombragent leur jardin potager. Ceux-là sont rares, mais il y en a quelques-uns.

Le déblaiement des puits et des citernes n'est d'ailleurs pas sans profit pour celui qui l'entreprend, car il en est reconnu comme propriétaire et ceux qui viennent y puiser de l'eau lui paient une redevance. Ainsi à Ras Alem Roum, un nommé Ibrahim Oum Raizig s'est installé près d'une ancienne citerne, qu'il a déblayée aux deux tiers, tout en plantant à côté un jardin assez vaste où près de quelques ceps de vigne se trouvent de nombreux figuiers à l'ombre desquels il a semé des tomates et des concombres. Les Bédouins du voisinage vont s'approvisionner d'eau à sa citerne et lui paient une redevance annuelle de 7 P.T. ½ par guerbe journalière. Il arrive ainsi bon an mal an à se faire un revenu de sept à huit ardebs d'orge qui, joints aux produits de son jardin, lui permettent de vivre, en priant Dieu de lui envoyer chaque hiver assez de pluie pour remplir sa citerne.

La grande culture à laquelle se livrent les Bédouins est celle de l'orge, qui est la culture traditionnelle de cette région, dès le mois d'octobre, on les voit se diriger vers les parcelles de terrains qu'ils ont défrichés, et là ils commencent leurs labours préparatoires qui consistent à égra-



Une visite chez Ibrahim Oum Raizig.

tigner le sol sur une profondeur de quatre à six centimètres avec la charrue primitive en bois dont se servaient naguère les fellahs. Après les premières pluies, ils sèment à la volée, recouvrent hâtivement le grain et s'en remettent à la Providence pour arroser la récolte. Après la moisson, ils font piétiner les récoltes sur le gourn par leur cheval et leurs chameaux, et achèvent de battre avec une norag des plus primitives. Cette méthode est d'ailleurs celle de tous les pays arabes. Le grain, une fois recueilli, est mis en tas d'une façon assez particulière. L'on creuse sur le sol de l'aire une série de cavités circulaires profondes de 40 à 60 centimètres; l'intérieur en est soigneusement garni de paille hachée, et sur ce lit de paille on fait des tas de grains qui dépassent le sol de 50 centimètres environ; chaque tas est ensuite recouvert de paille hachée et par-dessus une couche de terre bien battue enferme hermétiquement les grains et les met à l'abri des charançons. Ce qui fait que l'aire finit par ressembler à une série de taupinières. Les Aoulad-Aly ne pratiquent pas l'ensilage des grains, pas même dans les catacombes anciennes où ils remisent parfois leur paille et leurs instruments aratoires. Comme cette orge poussée en terrain calcaire est excellente pour la fabrication de la bière, on en exporte une assez grande partie; l'orge est d'ailleurs la monnaie courante chez les Aoulad Aly et c'est en ardebs d'orge qu'ils paient leurs achats aux quelques marchands qui trafiquent sur la côte.

Dans ces paiements en nature, l'ardeb d'orge est généralement calculé à deux talaris, les marchands le chargent sur de petits voiliers et l'envoient à Alexandrie où

il se vend généralement de 60 à 70 piastres. Ce qui laisserait un fort bénéfice à l'intermédiaire si celui-ci n'était obligé d'attendre longtemps la rentrée de ses créances, surtout les années de sécheresse.

La base de la nourriture des Aoulad Aly et principalement de ceux qui habitent près de la côte est le riz dont ils font une grande consommation. Ils en préparent de grandes quantité, à la fois et en remplissent tous les récipients qu'ils peuvent avoir dans leur tente. Bouilli dans l'eau et arrosé d'huile, ils en prennent chaque matin deux ou trois poignées, puis vont s'endormir à l'ombre d'un rocher ou d'un buisson sous le fallacieux prétexte de garder leurs troupeaux.

Les troupeaux constituent, en effet, leur principale richesse, chameaux, moutons et chèvres, leur fournissent le lait, la laine et bien rarement la viande, car ils ne tuent que les jours de grande fête ou bien en l'honneur de la visite d'un chef ou de parents qu'ils n'ont point vus depuis longtemps. Leur nourriture ordinaire est bien plus frugale, et à l'instar d'Horace ils sont végétariens et peuvent dire avec lui :

Me pascant olivæ
Me cichorea, levesque malvæ (Livre I, Ode XXXI).

quoiqu'ils ne suivent pas tous les préceptes du poète aimé d'Auguste en ajoutant aux plats qu'il célébrait une de ses abominations, je veux parler de la fettah qui accompagne les plats de meloukieh et qui contient cet ail qu'Horace ne pouvait supporter :

Edat cicutis allium nocentius.

Mais les champs de meloukieh sont rares en Marmarique et l'Aoulad Aly n'abuse pas de la cuisine à l'ail ; il se

rattrape sur les oignons qu'on apporte d'Alexandrie et qui constituent pour lui une des grandes voluptés de l'existence, car s'il le savoure avec délices, il en apprécie l'odeur d'une façon toute particulière et cet estimable bulbe remplace pour l'Oualad Aly, le corylopsis du Japon et les autres parfums si chers aux habitants des contrées civilisées. Aussi n'est-il pas rare de voir un Oualad Aly tranquillement étendu à l'ombre d'un rocher, ou même huché sur son chameau ou son cheval humer avec béatitude un oignon qu'il tient précieusement entre ses mains. C'est pour lui double bénéfice, après en avoir respiré l'odeur toute la journée, le soir il en fera son souper.

Vous décrire le costume de l'Oualad Aly serait parfaitement inutile: c'est celui de tous les bédouins. Je signalerai simplement les deux objets de luxe qu'il s'achète dès que l'état de ses finances le lui permet: un mouchoir et une ombrelle. Le mouchoir est généralement muni d'une bordure rouge large de trois à quatre doigts et couvert de dessins multicolores. Comme l'Oualad Aly n'a pas de poches à son costume et que d'ailleurs il n'est pas fâché d'éclabousser ses frères de son luxe, le mouchoir est attaché à une ficelle et tombe dignement de l'épaule gauche le long de la tunique. Cela fait encore bon effet les huit premiers jours, mais ensuite comme l'eau est rare dans le pays et qu'il y en a tout juste pour boire, le mouchoir devient bientôt un ignoble torchon. Quant à l'ombrelle, c'est le signe indiscutable de la richesse et de la puissance. Qu'il y ait du soleil ou pas, un Oualad Aly ne va pas sans son ombrelle, et vous voyez d'ici le tableau d'un de ces élégants perché sur son chameau, tenant d'une main une

ombrelle ouverte, tandis que de l'autre il guide sa bête et se passe de temps en temps un oignon sous les narines.

La polygamie est assez rare chez tous ces nomades, et la femme jouit d'une grande liberté: ce qui est d'ailleurs compréhensible étant donné que le mari s'absente pour des mois entiers parfois même davantage. Cette liberté a donné une certaine autorité à la femme qui est écoutée dans les conseils de famille, puisqu'elle seule peut assurer le mari de la légitimité des enfants qu'il trouve à son retour, aussi un Oualad Aly ne cite-t-il le nom de son père que sous la caution de sa mère *taht ragabt oummi.* Les jeunes filles sont en général jolies et bien faites, mais pour la plupart elles veillissent très vite et à vingt-cinq ans en paraissent quarante. Mais l'Oualad Aly n'en a cure; pourvu qu'il retrouve sa tente en ordre et sa nourriture prête cela lui suffit et il semble avoir médité depuis longtemps les conseils de Virgile :

O formose puer, nimium ne crede colori :
Alba ligustra cadunt, vaccinia nigra leguntur.

Le divorce n'est pas fréquent, mais un Oualad Aly peut prendre la femme d'un autre avec le consentement de ses parents, à condition toutefois de rembourser au premier époux la dot qu'il a payée et d'en payer une seconde aux parents de la femme.

Tel est le côté pittoresque des mœurs des Oualad Aly; c'est le beau côté de la médaille, le revers n'est pas aussi intéressant, loin de là.

L'hospitalité arabe si vantée dans les autres contrées, n'est qu'un vain mot la plupart du temps sur les côtes de la Marmarique. Il y a bien des exceptions, mais elles ne

font que confirmer la règle. Pour un Oualad Aly tout étranger est la manne céleste et il ne laissera échapper aucune occasion de le dépouiller, soit par la force soit par la ruse. Je pourrai citer bien des exemples de ces pillages et à chaque instant, même à proximité des postes des gardes-côtes, il se commet quelques vols au préjudice des voyageurs et des pêcheurs qui fréquentent la côte.

Ainsi, lors de mon premier voyage au Mariout, en 1893, j'avais pour chamelier un nommé Younès abou Gelal, que j'avais pris aux environs d'Abousir pour remplacer le chamelier de Dekheleh, engagé au début de mon expédition et dont les bêtes étaient tombées malades. Younès abou Gelal me servit assez fidèlement ; seulement, lorsque les nécessités de ma profession m'obligeaient de séjourner deux ou trois jours dans un endroit pour exécuter des relevés topographiques, il s'éloignait du campement pour chercher, disait-il, de meilleurs pâturages pour les cinq chameaux qu'il conduisait. La rencontre que je fis un beau jour d'un pèlerin marocain, à demi-nu, roué de coups et mourant de faim me révéla quels étaient ces bons pâturages: cet excellent Younès et son frère allaient tout simplement s'embusquer le long de la route que suivent les pèlerins et leur ôtaient le superflu, et même le nécessaire.

Tout dernièrement à Marsa-Matrouh, des ouvriers égyptiens employés à une construction pour les gardes-côtes avaient terminé leur travail, et se voyaient réduits pour rentrer à Alexandrie à attendre le croiseur garde-côtes qui, tous les quinze jours, vient ravitailler les soldats et les habitants. L'un d'eux plus pressé, résolut de s'en aller à pied, comptant se retirer chaque soir soit dans une zaouia

soit dans un poste de soldats. Il partit un beau matin et le soir il se présentait au poste de Ras el Kanaïs, vêtu seulement de sa chemise: les bons bédouins l'avaient soulagé de ses économies et de ses quelques hardes, sans préjudice de l'inévitable volée de coups de trique destinée à lui faire abandonner toute idée de résistance.

Un autre jour, c'était un pêcheur grec qui, débarqué à Ras Alem Roum, à sept kilomètres de Marsa Matrouh, se vit dépouillé lui aussi de son argent et de ses vêtements.

Si l'étranger fait défaut, ils se volent entr'eux sans le moindre scrupule, à tel point que certaines tribus ont dû prendre des mesures draconiennes pour se protéger. Chez les Laffrat, on suit la piste du voleur, qui, s'il est pris, doit restituer au septuple le produit de son larcin. Après quoi, on arrose sa tente de pétrole ou bien l'on y entasse des broussailles; on brûle le tout sans préjudice d'une formidable volée de nabout qui s'abat sur les épaules et les reins du coupable.

La loi du talion est d'ailleurs la seule loi pénale que connaissent les Aoulad Aly; et la maxime œil pour œil, dent pour dent est appliquée dans toute sa sévérité.

J'ai connu près du poste de Ras el Kanaïs, un honorable Bédouin auquel on avait appliqué cette loi: c'est un nommé Menchaoui. D'après le témoignage unanime des officiers des gardes-côtes, il n'est pas dans tout le district de Ras el Kanaïs, d'individu plus querelleur et plus ennuyeux que cet excellent Menchaoui. A lui seul, il donne plus de travail au mamour de police que toute la tribu des Acheïbat. Un jour au cours d'une dispute, il lui arriva dans la chaleur de l'action de manger le nez de son adversaire, et

cela non au figuré, car, lorsqu'on les sépara, l'adversaire de Menchaoui n'avait plus que la narine gauche d'intacte. Menchaoui, qui n'est certainement pas parent même à la mode de Bretagne de l'Apollon du Belvédère, trouva cependant que son nez, tel qu'il était, valait bien la peine d'être conservé en entier; aussi s'empressa-t-il de se réfugier à Ras el Kanaïs et de dresser sa tente à une vingtaine de mètres du poste des gardes-côtes, et pour les intéresser à lui, il se mit à cultiver au bord de la mer des pastèques et quelques légumes. Cela dura six à huit mois. Mais un soir, Menchaoui s'était éloigné à la recherche d'un mouton, comme il passait derrière une colline qui le cachait du poste, il trouva sur sa route quatre gaillards déterminés qui le mirent en un clin d'œil hors d'état de se défendre et d'appeler à son secours et l'un d'eux avec son couteau procéda délicatement à l'ablation du cartilage droit du nez de Menchaoui, de façon à ce qu'il ne fut ni plus laid ni plus beau que son malencontreux adversaire.

Lorsqu'il y a eu mort d'homme la question se complique, car c'est alors la tribu entière qui est responsable, et il s'ensuit de véritables guerres d'embuscades; aussi a-t-on établi le prix du sang qui a été fixé de nos jours à trois-cent livres. Il va sans dire que jamais les bédouins n'ont payé pareille somme et qu'ils cherchent tous les moyens pour en payer le moins possible.

Voici généralement ce qui se passe en pareil cas. Lorsqu'il est établi sans conteste qu'un individu a été tué par un autre soit dans une rixe entre tribus, soit dans une querelle particulière, les parents du mort se mettent à la recherche du coupable et s'ils l'attrapent, son affaire est réglée séance

tenante, s'il ne peut payer le prix du sang. Mais très souvent, surtout dans le cas de querelle particulière, le vrai coupable est hors d'atteinte; si les parents du mort sont trop excités, ils assouvissent leur vengeance sur un parent de l'assassin ou bien sur un individu de sa tribu qui n'en peut mais; la tribu ainsi offensée se venge à son tour et après deux ou trois tués de chaque côté, on finit par réunir la *gamaïeh* ou assemblée des anciens et des cheikhs. Après force discussions pour établir l'origine de la querelle, on règle l'indemnité à payer soit en argent, soit en bétail, soit en grains, et chaque chef de tribu condamnée taxe ses subordonnés au prorata de ses ressources et aussi suivant son bon plaisir. On ne paie jamais tout à la fois et les premiers moutons de l'indemnité sont destinés au festin qui suit la signature du traité de paix: véritable protocole qui donne tous les détails de l'affaire. La réconciliation solennelle a lieu sur la tombe d'un cheikh révéré et l'on se sépare en paix; mais au moment de l'échéance, rien n'est prêt, la récolte a été mauvaise, les troupeaux ont été décimés par la sécheresse ou l'épizootie, il n'y a pas d'argent liquide; toutes raisons usitées chez les mauvais payeurs sont débitées, escortées de l'adage bien connu : *es sabr mouftah el farag* (la patience est la clef du bonheur). Il faut donc patienter pour l'indemnité, et l'on attend un an, deux ans. Mais comme rien ne vient, et pour cause, l'affaire qui est devenue une simple affaire commerciale est portée devant le wékil de la zaouia la plus proche ou celui que les créanciers croient devoir leur être le plus favorable: les discours et les plaidoieries reprennent interminables et la sentence rendue on obtient un délai pour

l'exécuter. Ce délai passé il faut s'exécuter; alors le parti le plus faible se rappelle qu'il y a un gouvernement régulier et des forces de police dans la contrée et c'est alors que l'on vient s'adresser aux autorités égyptiennes soit pour obtenir raison, soit pour ne point s'exécuter. Comme les faits datent de trois ou quatre ans, il est impossible de mettre la main sur le coupable et l'on ne peut rien faire qu'engager les gens à rester tranquilles, ce qu'ils font en attendant une nouvelle occasion de tout remettre sur le tapis, ce qui ne tarde jamais beaucoup.

Si les Aoualad Aly n'avaient pour tous moyens d'existence que l'agriculture, leurs troupeaux et même leurs rapines, beaucoup d'entr'eux ne seraient pas à même de se nourrir toute l'année; aussi ajoutent-ils à tous ces modes de vivre, un dernier expédient le plus profitable d'ailleurs: la contrebande. Ce sont eux qui introduisent en Egypte une grande partie du haschich que l'on y consomme, et les petites criques qui découpent la côte déserte se prêtent admirablement au débarquement de ce produit. Il y a une vingtaine d'années on en débarquait un peu partout sur la côte, aujourd'hui les efforts du service des gardes-côtes ont rendu périlleux ce commerce sur les côtes égyptiennes, que surveillent constamment les vapeurs *Abbas* et *Abdel Moneim* et les patrouilles qui rayonnent autour des postes d'el Amaied, Sidi Abderahman, Ras Dabba, Ras Kanaïs, Marsa-Matrouh, et Sidi Barrani. Les contrebandiers débarquent donc aujourd'hui le haschich sur les côtes turques, et principalement dans le port de Tobrouk; de là les bédouins les chargent sur des chameaux, franchissent la frontière qu'il est malaisé de surveiller étroitement sur

une longueur de plus de 200 kilomètres entre Solloum et l'oasis de Syouah et se lancent par des sentiers de chèvre à travers le désert, évitant les puits et les lieux trop fréquentés. Leurs chameaux leur ont été payés d'avance par l'expéditeur en outre du prix de transport, et ils ne risquent qu'une rencontre avec les gardes-côtes. Autrefois ces rencontres se terminaient par la capture de la caravane. Armés de mauvais fusils à piston les bédouins ne pouvaient songer à résister et la fuite était leur seule ressource. Il n'en est plus de même aujourd'hui. Messieurs les contrebandiers ont jugé que malgré l'élévation du prix de la contrebande, le jeu devenait trop incertain, et profitant du déclassement des armes de guerre dans les armées européennes, par suite de l'adoption du fusil de petit calibre, ils ont armé leurs bédouins de fusils de guerre déclassés et chaque sac de hachiche débarqué est accompagné d'une caisse de cartouches. Et maintenant armés de Remington et de fusils Gras, les bédouins peuvent tenir tête aux gardes-côtes et ils ne s'en font pas faute. Pourvus de cent à cent-cinquante cartouches chacun, ils peuvent résister efficacement; et dans un combat en ordre dispersé, la rapidité du tir et la trajectoire de la balle ne font rien: à deux cents mètres, le fusil Gras est plus terrible que le Lee-Metford, car chaque blessure du fusil Gras met un homme hors de combat tandis que la balle de petit calibre fait l'effet d'un coup d'épée. Il s'ensuit pour les gardes-côtes une véritable infériorité et un état de choses qui ne rend pas leur métier des plus agréables.

Cet armement à l'européenne ne contribue pas peu à augmenter les prétentions des bédouins qui se croient tout permis, du moment où ils sentent que la force est de leur

côté. Comme tous les nomades et tous les pillards, ils ne reconnaissent que la force brutale; discuter avec eux est un signe de faiblesse, et les bonnes manières sont du temps perdu. Ils ne reconnaissent actuellement qu'une seule autorité morale, celle du cheikh des Senoussia et de ses représentants, les wékils des zaouias.

L'histoire de la confrérie des Senoussia est connue de tous et les beaux travaux de M. Le Chatelier donnent tous les détails utiles sur cette puissante association religieuse qui domine actuellement toutes les confréries musulmanes de l'Afrique du Nord.

Les zaouias de la Marmarique et du Mariout furent dès l'origine des refuges pour les pèlerins de la confrérie qui allaient du Magreb aux lieux saints de l'Islam. Peu à peu, les wékils de ces zaouias ont rassemblé autour d'eux les enfants des bédouins et leur ont inculqué les principes de la religion musulmane, et la haine du fondateur de la confrérie pour l'oppresseur étranger. Cette dernière partie du programme est tombée sur une terre féconde, et tout Aoualad Aly qui se pique d'être un bon Sennoussia n'a pas assez de mépris pour les chrétiens maudits avec lesquels les hasards de son existence le mettent en rapport.

A ce propos qu'il me soit permis de vous citer un fait personnel. Un beau matin arrivait de Syouah à Marsa-Matrouh un bédouin en proie à une forte fièvre et affligé d'une forte ophtalmie. Il se rendit chez un de ses parents, gaffir d'un campement, lequel vint me prier de lui donner quelques remèdes pour son parent. A force de quinine et de collyre sec, je finis par le mettre sur pied et un beau jour, revenant d'une excursion aux environs, je rencontre

mon patient qui s'en retournait vers sa tente. L'arabe qui m'accompagnait le reconnut et lui demanda où il allait. Sur sa réponse qu'il rentrait chez lui puisqu'il était guéri, mon guide se crut obligé de lui reprocher son ingratitude, à quoi l'autre répondit :

Ou enta malak. (Cela ne te regarde pas).

Zeï, el Kawaga mouch ragel tayeb?
(Comment ! le Monsieur n'est-il pas un homme bon ?)

Sahé, ragel tayeb, lakem nousrani malaoun!
(Certainement, il est bon, mais c'est un chrétien maudit).

Mon éloge ainsi prononcé, j'avoue qu'il eût été de mauvais goût de ma part d'insister outre mesure.

Il n'est pas jusqu'au joug pourtant bien léger des autorités égyptiennes qu'ils ne supportent impatiemment, et il m'est arrivé plusieurs fois d'entendre un bédouin mécontent d'une décision du mamour de police de Marsa-Matrouh, exhaler sa colère en le menaçant de l'arrivée du Mahdi des Sennoussia: *lama igi el Mahdi.*

Gaï emte? (quand viendra-t-il ?) lui disai-je.

Sana gaïa (l'année prochaine).

A quoi je répondais invariablement avec componction *incha allah* (s'il plaît à Dieu !)

A côté des Zaouias Sennoussia, il en est quelques autres qui relèvent de la confrérie turque qui a pour patron Sidi Zaher el Maddani dont le tombeau est à Stamboul. Celles-ci au nombre de trois seulement, n'ont aucune influence sur les Aoualad Aly et sont simplement des lieux de refuges pour les pèlerins non inféodés à la confrérie du Mahdi de Djarboub.

Comme vous le voyez, les Aoulad-Aly pillards et contre-

bandiers sont les dignes descendants des Marmarides et des Nasamons de l'antiquité; ils n'ont nullement dégénéré, et ce qu'en disaient Diodore de Sicile au temps d'Auguste, et Léon l'Africain au XVIme siècle, s'applique encore aujourd'hui à ces honorables personnages.

Parmi ces turbulentes tribus les Sanagrah semblent plus calmes et moins féroces que les autres Oualad Aly, et cela me rappelle la légende rapportée par Robecchi auquel un cheikh Sanagra affirmait descendre d'un marin sicilien jeté à la côte par un naufrage. J'ai interrogé là-dessus le cheikh Farag lequel m'a répondu avec son plus gracieux sourire qu'il avait bien entendu dire cela par ses parents, mais que c'était d'un Français et non d'un Italien qu'il s'agissait. J'avoue ne pas être persuadé que si j'eusse été espagnol, le brave cheikh Farag n'eut pas trouvé un hidalgo parmi ses ancêtres. C'est d'ailleurs une mode parmi les tribus berbères du littoral de l'Afrique septentrionale que d'avoir des ancêtres frangui, et je citerai entre autres, dans la Kabylie, la tribu des Aït Fraouçen dont le chef se disait descendre de la maison des Montmorency, dont un membre aurait été, à l'époque des Croisades, jeté avec ses compagnons sur les côtes d'Algérie par une tempête.

VI[e] SÉRIE. — SUPPLÉMENT.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE :

BONOLA BEY : *Compte-rendu des séances de la Société.*
Table.



LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1908

COMPTE RENDU

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ

Séance du 29 novembre 1902.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

1° *Proposition de candidats.*

2° *Nomination d'un membre honoraire.*

3° BONOLA BEY : *Commémoration de feu S.E. Mohamed Saddik Pacha.*

4° C. TOUREILLE, Ing. : *De quelques superstitions populaires égyptiennes.*

5° PIOT BEY: *Le régime des eaux dans le Nord Africain, d'après le Prof. Brunhes.*

La réunion a lieu dans la salle du Tribunal Mixte et la séance est ouverte à 3 h. 30.

S.E. Fakhry Pacha, vice-président, et S.E. Sir Wingate Pacha, président honoraire, s'excusent par lettre de ne pouvoir intervenir, devant accompagner S.A. le Khédive à l'inauguration de la nouvelle Ecole de l'Abbassieh.

Le président rappelle à l'Assemblée qu'avec cette séance on ouvre la XXVIIe Session de la Société et en remerciant l'auditoire de sa bienveillante assiduité, il exprime l'espoir que nos travaux futurs rencontreront, comme par le passé, la sympathie du monde scientifique.

Le secrétaire général, après avoir donné lecture du procès verbal de la séance précédente, qui est approuvé sans observations, énonce les dons reçus et parmi eux il signale : *la Grande Carte du Bas Congo* en 15 feuilles de M. Droogmans, Secrétaire Financier de l'Etat Indépendant du Congo à Bruxelles ;

La Grande Carte du Soudan Egyptien (Afrika à 250 m.) don de l'I. D. W. O., London, 16 feuilles ; *les Annales*, *Monographies*, et *Catalogues*, publiés par le Service des Antiquités, don de la Direction Générale de ce Service ; le dernier fascicule du *Grand Dictionnaire de la Roumanie* publié par la Société de Géographie de Bukarest ; les *Annales du Musée du Congo* (*Flore et Paléoethnologie*), les *Annales de l'Académie Royale de Bruxelles*, etc.

Le secrétaire général signale encore l'acte de générosité de Sir William Willcocks qui a bien voulu offrir, à ses frais, le bulletin contenant sa dernière conférence.

Le président annonce à l'Assemblée que la commission centrale propose de conférer le titre de *membre honoraire* à S.B. Monseigneur Kyrillos II, Patriarche Copte-Catholique, pour le remercier de son important concours à nos travaux. La proposition est approuvée à l'unanimité et le président remet séance-tenante le diplôme relatif à Sa Béatitude, qui adresse des remerciements à la Société pour cette distinction.

Avec les formalités d'habitude sont nommés *membres effectifs* :

S.E. Ibrahim Pacha Neguib, Sous-Secrétaire d'Etat à l'Intérieur.

M. H. Chevalley, Professeur au Lycée Tewfik.

La parole est donnée au secrétaire général, Dr Bonola Bey, pour la commémoration de feu S.E. Mohamed Saddik Pacha, membre fondateur de la Société.

Dans la salle sont exposés, avec un portrait du défunt, les photographies originales des Lieux Saints de l'Islam qui lui valurent, à l'Exposition Internationale Géographique de Venise en 1881, la grande médaille d'or, et les ouvrages arabes par lui publiés.

L'orateur retrace la vie, les voyages, les publications et les services rendus à la science, à l'Egypte et au monde musulman en général par Mohamed Sadik Pacha et conclut en ces termes : «Notre tribune est la chaire où les mérites des enfants de l'Egypte envers la science sont proclamés ; nos bulletins sont les documents où leur souvenir est consigné pour la postérité » (Voir page 93).

Le président invite l'Assemblée à se lever une fois en hommage à la mémoire du défunt.

M. Toureille, Ing. aux Chemins de fer, monte ensuite à la tribune et donne lecture de son étude sur quelques superstitions populaires égyptiennes. La connaissance profonde qu'a le conférencier des mœurs des classes populaires des pays, lui a permis d'étudier à fond son sujet et les détails qu'il donne sur quelques-unes des croyances et des pratiques superstitieuses sont des plus documentées et des plus intéressantes.

L'Assemblée suit avec attention l'orateur, qui ne manque pas de faire remarquer que, même chez les peuples plus avancés en civilisation, les pratiques superstitieuses ont encore un grand empire, de sorte que, à ce point de vue, les classes populaires égyptiennes ne sont ni plus avancées ni plus en retard de celles des autres peuples du monde. (Voir page 149).

L'orateur est vivement applaudi.

L'heure étant avancée, le président renvoie à une séance ultérieure la communication de M. Piot Bey et la séance est levée à 5 h.

Séance du 10 janvier 1903.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

1° *Proposition de candidats.*

2° Rev. P. TAPPI, missionnaire de l'Afrique Centrale : *Note Etnografiche sui Scilluchi.*



La séance est ouverte à 3 h. 1/2 dans la salle du Tribunal Mixte.

La réunion est nombreuse. Outre les sociétaires, on remarque beaucoup de dames, les ministres d'Italie, de Suède et d'Autriche, plusieurs hauts fonctionnaires, l'illustre historien Lieblein, etc.

Dans la salle sont exposés plusieurs cartes de l'Afrique Centrale et divers objets ethnographiques des peuples dont le conférencier va parler, dons gracieux au Musée de la Société de M. le Dr Walter Innès Bey.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente (adopté) et énonce les échanges et les dons parvenus à la bibliothèque de la Société depuis la dernière séance.

Puis, ayant demandé la parole pour dire quelques mots à propos de la communication de M. Toureille (voir séance précédente), il s'exprime en ces termes :

J'ai eu plusieurs fois l'occasion de recommander aux membres de la Société de bien vouloir recueillir, et nous communiquer, des notes sur les coutumes et les superstitions du peuple égyptien, aussi bien dans les villes que dans les campagnes.

M. Piot Bey et M. Toureille ont déjà donné à la Société des précieux renseignements et je ne saurais trop insister pour que l'on suive ce louable exemple, car le sujet est très vaste et tous y trouveront de quoi récolter.

Il n'y a pas longtemps encore on considérait ces recherches comme une simple curiosité, mais après les études que l'on a faites, en Allemagne, en France, en Angleterre, en Italie, et pour ainsi dire partout, les résultats de ces recherches sont devenus des documents scientifiques de premier ordre et dans la liste des savants qui se sont adonnés à ces études nous trouvons des noms tels que Max Müller, les frères Grimm, Fauriel, Hartmann, de Gubernatis, Pitrè, etc.

En Egypte, Maspero, Spitha, Yacoub Artin Pacha, Amelineau, Bouriant, Rochemonteix, ont entrepris de recueillir les contes populaires anciens et modernes.

En effet, tout ce qui constitue la manifestation de l'âme du peuple ne peut être négligé par le savant, qui y trouve souvent la raison secrète des grands évènements et l'explication des évolutions morales et artistiques d'une race ou d'une génération. Car sous les voiles des mythes, des légendes et des traditions, l'historien trouve parfois la clef des mystères historiques; dans les croyances, les superstitions et les pratiques qui s'y rattachent, le psychologue découvre souvent ce qui a été le guide d'un peuple dans sa vie intellectuelle ; et c'est à travers les ondées rythmiques de la poésie et de la musique populaire que la critique peut discerner quelle fut la caractéristique esthétique d'un peuple ou d'une époque. C'est en rattachant tous ces éléments à ce qui constitue l'histoire

connue et à cette condition seulement, que l'on peut arriver à compléter le véritable tableau de l'évolution humaine.

Cette branche de recherches et d'études que les anglais ont baptisée *Folk-Lore* (nom désormais accepté) rentre dans le cadre des nos études, car elle forme partie intégrante de l'ethnographie.

En félicitant de nouveau MM. Piot et Toureille de ce qu'ils ont fait et en les encourageant à persévérer, je renouvelle le vœu qu'ils aient de nombreux et aussi vaillants imitateurs.

Le président annonce la nomination à Membre résidant de M. Henri Hemart, Ingénieur (approuvée).

Le président présente à l'Assemblée le Rev. P. Tappi, de la Mission de l'Afrique Centrale de Vérone. Le Rev. P. Tappi a accompagné Monseigneur Roveggio, chef de la Mission, dans une excursion sur le Bahr-el-Djebel jusqu'au fort Belkeley, limite au Sud des possessions égyptiennes, et il a séjourné huit mois chez les Chillouks. Monseigneur Roveggio a succombé aux fatigues du voyage et le Rev. P. Tappi a consenti à rendre compte devant la Société des observations qu'il a pu faire sur ce peuple. Ayant demandé de faire sa conférence en italien, le président l'accorde d'après l'art. 6 du Règlement.

Le président termine la présentation du conférencier en rappelant que il y a un demi-siècle, se trouvant à Khartoum à la suite du vice-roi Saïd, il a demandé la permission de faire une pointe au Sud et il est arrivé jusqu'aux premiers établissements de ce peuple, ce dont il parle dans son ouvrage *De l'Afrique Centrale*.

Le Rev. P. Tappi monte à la tribune et pendant une heure il charme l'auditoire par la simplicité et le grand intérêt de son exposition (voir page 111). Il complète son récit par des indications sur les cartes et sur les objets ethnographiques exposés et il est remercié par l'Assemblée par des applaudissements réitérés.

Après la conférence, la plupart des personnages présents adressent des félicitations à l'orateur et le président le remercie au nom de la Société. La séance est levée à 5 h. ¼.

Séance du 7 février 1903.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

1° S.A. le Prince IBRAHIM HASSAN : *Impressions d'un voyage en Grèce.*

2° A. BOINET BEY : *La Géographie économique et administrative de l'Egypte.*

La séance est ouverte à 3 h. 3/4 devant une affluence considérable dans laquelle on remarque les notabilités de la ville et beaucoup de dames.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente qui est adopté et énonce les dons et les échanges reçus.

Le président annonce que S. E. Fakhry Pacha, vice-président, retenu chez lui par une indisposition, s'excuse et donne la parole au premier orateur.

S.A. le prince Ibrahim Hassan donne lecture de ses impressions de voyage en Grèce et dans les îles. L'auditoire suit avec attention cet exposé et salue l'auteur par des applaudissements.

A. Boinet Bey lui succède à la tribune et présente le Ier tome de sa *Géographie économique et administrative de l'Egypte*, un fort volume in 4° gr., illustré de nombreuses cartes et zincotypies, et donne des renseignements sur le système suivi pour la rédaction de l'ouvrage; il ajoute des données qu'on peut résumer comme suit :

«La population totale de l'Egypte était, à l'époque du dernier recensement, de 9.735.768 habitants et, d'après le taux d'accroissement de sa population dans les années antérieures au dernier recensement, l'Egypte compterait, actuellement, plus de 11.000.000 d'habitants.

«Elle compte 3.682 villes et villages et une superficie générale approximative de 8.000.000 feddans, ou 33.607 kilomètres carrés.

«Dans les trois provinces orientales de la Basse Egypte (Galioubieh, Charkieh, Dakahlieh, y compris le Gouvernorat de Damiette) dont s'occupe spécialement le volume presenté, le premier de l'ouvrage, nous trouvons 1.901.054 habitants, dont 951.566 du sexe masculin et 949.488 du sexe feminin. La population se distingue ainsi: Population agricole, 1,393.051; industrielle ouvrière, 376.150; diverses, 131.853.

«La superficie générale approximative est de 1.826.000 feddans, ce qui donne une densité de 104 individus par 100 feddans. Parmi les trois provinces, la moins étendue en superficie, celle de Galioubieh, atteint la plus haute densité de population.

«Il y a 5.534 centres habités, dont 1.019 villes et villages avec 1.491.735 habitants, 4.476 bourgades, hameaux et fermes, et 36 campements de nomades avec 1.563 habitants; 3.332 localités ont plus de 100 habitants et au-dessous et 103 localités plus de 3.000 habitants.

«C'est dans la Charkieh qu'il y a le plus grand nombre de bourgades, hameaux et fermes. Les maisons et habitations diverses sont au nombre de 292.843. Les trois villes les plus peuplées sont Damiette: 31.263; Zagazig, 35.715 et Mansourah 36.131.

«La population de cette partie de l'Egypte comprend 1.895.342 Egyptiens et 5.712 étrangers. Les Egyptiens se divisent en 1.749.968 indigènes fixes, 2.478 originaires de l'Empire ottoman et 142.896 Bédouins. Les étrangers sont: 3.619 Grecs, 592 Français, 407 Italiens.

«Selon les cultes la population comprend 1.855.729 musulmans, 44.025 chrétiens et 1.300 israélites.

«Les chrétiens sont: 37.369 coptes; 4.494 grecs-orthodoxes; 1.950 catholiques latins et syriens et 212 protestants.

«On compte dans cette région 1.726 mosquées, dont 388 avec minaret et un grand nombre de zawiehs. Les églises et temples sont au nombre de 57 dont 36 églises coptes-orthodoxes; 6 églises catholiques latines; 5 temples protestants et 2 israélites.

« L'enseignement comprend une école des arts et métiers ; 9 écoles primaires dont 1 pour filles ; 18 écoles coptes-orthodoxes ; dont 2 pour filles ; 20 écoles de la mission protestante américaine ; 2.093 *kouttabs* musulmans et 116 arifs coptes, etc., etc.

« Actuellement, les principaux canaux et masrafs de la région orientale de la Basse Egypte présentent le développement suivant : canaux *Séfi*, longueur 3.480 kilomètres ; canaux *Nili*, 1.105 kilomètres ; *masrafs*, longueur 1.294 kilomètres. On compte 1.100 pompes à vapeur fixes ou mobiles et plus de 36.000 *sakiehs*.

« La superficie totale cultivée s'élevait en 1899 à 1.251.822 feddans (525.869 hectares). Non compris les terres de l'Etat et des administrations, il y a 181.128 propriétés foncières. Les cultures sont : le coton (416.335 feddans), le maïs, le bersim, le blé, l'orge, le riz, les fèves et les arachides, etc.

« Comme arbres fruitiers on compte 1.660.000 grands dattiers appartenant à 18.153 propriétaires ; 1.023.000 produisent des fruits. Il y a aussi des orangers, des citronniers, des vignes, des mûriers, des abricotiers, des pruniers, des bananiers, des sycomores, des tamaris, etc.

« D'après les déclarations des omdehs, les animaux de ferme, sans compter leurs petits, sont au nombre de 624.176 dont 168.766 moutons, 160.543 bœufs et vaches, 111.216 buffles et bufflesses, 111.039 ânes, 30.800 chèvres, 29.671 chameaux, 9.455 chevaux et 2.686 mulets.

« La plus importante industrie de la région est l'égrenage du coton qui compte 32 usines ayant 11.530 métiers ; la minoterie est représentée par 226 moulins à vapeur. Le décorticage, le tissage, les fours à poulets, les pêcheries, l'élevage des autruches, l'huile, et un grand nombre d'autres petites industries occupent la population ouvrière.

« La longueur totale des lignes, embranchements des routes agricoles, est de 447 kilomètres.

« En dehors des chemins de fer, les voies navigables ont un rôle important dans le trafic de la région.

« Pendant l'année 1898, les transports par eau ont mis en mouvement 38.649 barques d'une capacité moyenne de 140 ardebs.

« Actuellement, le service postal compte, dans la région, 65 bureaux de poste et 147 stations rurales. Il y a 43 localités pourvues d'un bureau télégraphique ».

M. A. Boinet Bey est chaleureusement applaudi.

S.E. Abbate Pacha remercie l'orateur de son intéressante communication et annonce que, en vue de l'importance du travail et de son utilité pour l'Egypte, il va proposer à la Commission Centrale de conférer une médaille à son auteur.

L'Assemblée approuve la proposition par des applaudissements prolongés et la séance est levée à 5 h.

Séance du 25 mars 1903.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

Sir W. WILLCOCKS, K.C.M.G. : *The Restoration of the ancient Irrigation Works on the Tigris, or the Re-creation of Chaldea.*

La séance est ouverte à 4 heures. Une nombreuse assistance composée de l'élite de la société cairote se presse dans la salle ordinaire des séances, trop étroite, ce jour-là, pour contenir les nombreux admirateurs de l'éminent ingénieur. Sur les murs sont exposées les cartes de la Mésopotamie et de l'Asie Mineure, ainsi que des vues des principales ruines des anciens travaux d'irrigation, exécutés autrefois dans cette riche contrée.

En l'absence de Bonola Bey, secrétaire général, retenu chez lui par une indisposition, M. R. Fourtau, secrétaire-adjoint, donne lecture du procès-verbal de la séance précédente qui est adopté sans observations.

Avant de donner la parole à Sir William Willcocks, M. le président déclare être très heureux de constater l'intérêt que prend le public aux projets et aux démonstrations du savant hydrologue qu'est Sir William, et le remercie dès ce moment d'avoir bien voulu faire à la Société Khédiviale de Géographie l'honneur d'une communication qui va ouvrir de nouveaux horizons à l'activité humaine et cela dans des pays dont la fertilité est historique et que seul un abandon de plusieurs siècles a transformés en une espèce de désert aride.

Sir W. Willcocks monte à la tribune et expose son projet qui peut se résumer ainsi :

Il y avait jadis, en Mésopotamie, trois systèmes d'irrigation distincts : l'un fonctionnait sur la rive gauche du Tigre, l'autre sur la rive droite, et un troisième mettait ce fleuve en communication avec l'Euphrate. Le premier système comprenait le Bahr Nahrwam et ses dérivés ; le Bahr Nahrwam est le plus grand canal qui ait jamais été creusé, la Chine exceptée. Il débutait à Dura, à moitié distance environ entre Ninive et Babylone, et l'on y voit encore les gigantesques ruines de sa prise d'eau à Kantesch-Kesareh. Il suivait la rive gauche du Tigre sur une distance de 240 milles et permettait l'irrigation de plusieurs centaines de mille acres de terrains alluviaux. En certains points, il avait plus de 360 pieds de largeur avec une profondeur de 40 à 50 pieds. Sa destruction soudaine, due à un mouvement inexpliqué des hautes eaux, a anéanti la prospérité de la région qui ne se releva jamais de ce désastre.

Le système de Djeil, quoique moins étendu, doit avoir permis l'irrigation de 2.000.000 d'acres de terrains très fertiles, aujourd'hui abandonnés.

Le troisième système (Tigre-Euphrate) n'irriguait pas moins de 1.500.000 acres.

En faisant la part de ce qui est encore cultivé et de ce que les sables ont envahi et que l'on ne pourra remettre en culture, il

reste environ 2.800.000 acres de bonnes terres, aujourd'hui incultes, sans compter les 3.000.000 d'acres de la région du Chatt el Arab qui sont trop envahis par le sel pour être repris actuellement.

Pour mettre en plein rapport ces 2.800.000 acres, il faudrait une dépense de 21.000.000 de Livres sterling (canaux, digues, barrages) qui donnerait aux terres, ainsi remises en culture, une valeur de plus de 60 millions de Livres.

Le chemin de fer germano-anatolien pourrait emprunter une des digues du nouveau Bahr Nahrwam et alors ce serait la prospérité complète de l'antique Chaldée.

Quant à la main d'œuvre, l'Inde regorge de travailleurs, qui après avoir creusé les canaux et construit les barrages, deviendront facilement les colons de ce nouveau Pendjab. Et lorsque le chemin de fer de Bagdad recevra en supplément de son trafic direct le transport des abondantes moissons de la Chaldée, le succès financier de l'entreprise satisfera les plus ardents de ses promoteurs.

De chaleureux applaudissements saluent la péroraison de l'orateur et tous les assistants félicitent vivement Sir W. Willcocks de son admirable projet.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Séance du 4 avril 1903.

Présidence de S.E. Abbate Pacha.

ORDRE DU JOUR :

Sir W. Willcocks, K.C.M.G. : *The Restoration of the ancient Irrigation Works on the Tigris or the Re-creation of Chaldea.*

Sir W. Willcocks, ayant sollicité de répéter sa communication sur les travaux d'irrigation en Chaldée, le président a fixé une séance extraordinaire pour aujourd'hui.

La valeur scientifique de l'orateur et l'importance du sujet ont encore une fois rempli la salle d'une foule d'élite où nous remarquons S.E. le Général Talbot, Commandant le Corps d'Occupation, le Rev. Butcher, etc.

Sir Willcocks, en plus des cartes et photographies exposées à la séance précédente, présente deux grands tableaux au fusain, représentant les restes d'un ancien régulateur sur le canal Nahrwam et les ruines du grand réservoir de Hambin.

Monté à la tribune, Sir Willcocks donne lecture de sa communication en ajoutant des explications et des détails necessités par quelques remarques qui ont été faites par la presse à la suite de sa première lecture.

La conférence est chaleureusement applaudie et plusieurs personnes restent encore longtemps avec l'orateur à discuter les points principaux de son projet.

Le président remercie Sir Willcocks de son aimable concours, et la séance est levée à 5 h. $^{1}/_{2}$.

Je dois ajouter que Sir Willcocks après avoir bien voulu présenter devant la Société les prémices d'un projet colossal, appelé à faire rentrer dans le cercle de la civilisation et de la prospérité des régions auxquelles l'humanité doit tant de gratitude, il a bien voulu nous offrir 300 exemplaires de sa communication pour être distribués aux membres de la Société et aux Sociétés correspondantes.

Nous nous faisons un devoir de remercier ici publiquement Sir W. Willcocks de ce don généreux.

Séance du 25 avril 1903.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

1° AHMED BEY KAMÂL : *Ezzebet Zeitoun aux temps pharaoniques.*

2° ABBATE PACHA : *Le Réservoir d'Assouan et le projet du Canal Abbas au point de vue sanitaire.*

3° BONOLA BEY : *Sur un ouvrage de M. L. Santoni, Alto Egitto e Nubia.*

4° Prof. ARVANITAKIS : *Nouvelle méthode néphométrique.*

La séance est ouverte à 4 h. $^{1}/_{2}$. Au bureau prennent place le président, S.E. Fakhry Pacha, vice-président, M. A. Bircher et le secrétaire général.

Malgré la chaleur assez forte, la salle est presque comble et parmi les assistants on remarque les autorités diplomatiques et consulaires d'Italie.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est approuvé, et de la liste des dons et des envois parvenus à la bibliothèque.

La parole est donnée à M. Ahmed Bey Kamâl, conservateur-adjoint au Musée des Antiquités. Dans une très intéressante communication, l'auteur parle de la ville de Zeitoun aux temps pharaoniques et donne sur cette localité des détails de la plus haute curiosité. A Zeitoun, il y avait des grands bois d'oliviers et le personnel du temple et des palais des Ramessides atteignait le chiffre de 24.000 personnes ! (Voir page 143).

Le président monte ensuite à la tribune et donne lecture d'une note sur la question sanitaire aux Réservoirs d'Assouan. Il est

d'avis que cet ouvrage, admirable au point de vue technique, est destiné à avoir une influence néfaste sur la santé publique, si on ne prend pas les précautions nécessaires.

Il est évident que tous les éléments qui forment l'inquination des eaux du Nil, à une certaine époque de son étiage, viennent se reposer sur le fond du lac formé par le Réservoir, à Assouan, ce qui constitue une somme formidable d'éléments pathogènes d'où peuvent émerger une quantité de maladies infectieuses. Les dénégations quelque peu autoritaires de M. le Cap. Lyons, et qui accompagnent le Rapport Annuel de Lord Cromer, ne suffisent pas pour nous tranquilliser. L'orateur, qui a une expérience semi-séculaire de la pathogénie d'Egypte, explique en détail les motifs de ses doutes et conclut que la réalisation du *Canal Abbas* (provenant de Abou-Hamed) par lui proposé, parerait à beaucoup des inconvénients qui sont à craindre. (1)

La parole est ensuite donnée au secrétaire général pour sa note sur un ouvrage inédit que M. Licurgue Santoni, ancien directeur de la Poste à Assiout, a écrit, sur ses encouragements, et qui a pour titre *Alto Egitto e Nubia.*

Dans cet ouvrage, dit l'orateur, M. Santoni ne pose ni en littérateur, ni en savant, mais l'importance historique et anecdotique de ces mémoires lui mérite certainement l'honneur de la publication. Il donne lecture de quelques extraits. (Voir page 365).

Pour terminer, M. le Prof. Arvanitakis expose une méthode de son invention pour calculer la hauteur des nuages. (Voir page 313).

Les communications, qui ont intéressé à juste titre l'Assemblée, sont applaudies et la séance est levée à 6 h.

(1) S.E. Abbate Pacha a publié à part une brochure sur ce sujet (Cairo Imp. Votta, 1903) sous le titre *Le Réservoir d'Assouan et le projet du Canal Abbas au point de vue sanitaire,* dans laquelle il a englobé les observations présentées à la Société.

Séance du 28 novembre 1903.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

1° BONOLA BEY: *Commémoration de feu le Prof. J. Botti, Directeur du Musée Greco-Romain d'Alexandrie.*

2° R. P. TAPPI : *Le pays des Chillouks.*

3° ABBATE PACHA : *Note sur la maladie du sommeil.*

4° Prof. ARVANITAKIS : *Théorie de cadrans solaires donnant l'heure arabe.*

La séance est ouverte à 4 h.

Le président rappelle à l'Assemblée qu'avec cette séance s'ouvre la XXIXe session de la Société ; il se félicite de voir la salle comble, ce qui est un témoignage de l'intérêt toujours croissant que prend à nos études la société cairote.

En effet, on remarque dans la salle plusieurs notabilités indigènes et étrangères, des fonctionnaires, des médecins, avocats, publicistes, ainsi que plusieurs dames.

Au bureau prennent place le président, les vices-présidents, LL.EE. Fakhry Pacha et Boghos Pacha Nubar, le secrétaire général et MM. A. Bircher et Boinet Bey, membres de la commission centrale.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est approuvé. Il énumère ensuite les dons et les envois parvenus à la bibliothèque. Puis, sur l'invitation du président, il prononce les paroles suivantes en hommage à la mémoire de feu J. Botti :

Mesdames et Messieurs,

« Avant de commencer nos travaux, nous devons rendre un juste hommage à la mémoire du Prof. J. Botti récemment décédé.

« Né à Modène, M. Botti accomplit la plus grande partie de sa carrière de professeur dans les écoles italiennes de l'étranger. à Tunis notamment, au Caire, à Alexandrie ; il professa aussi en Italie, à Messine.

« Mais son plus grand titre scientifique est bien certainement de s'être fait le champion ardent et infatigable de la fondation, à Alexandrie, d'un Musée Gréco-Romain, ou l'on put recueillir les restes de ces deux civilisations, qui dispersés dans la ville et aux alentours, menaçaient de disparaître pour jamais. Grâce à ses efforts, à l'aide de la Municipalité et avec le concours de généreux particuliers qu'il sut enthousiasmer pour ce noble projet, le Musée a été créé et. en peu d'années, sous l'impulsion énergique de Botti, il a pris un tel développement, qu'il est devenu une des institutions les plus appréciées dans cette catégorie d'études.

« Pour enrichir le Musée on exécuta des fouilles et les découvertes et les publications qui en furent la conséquence ont placé le nom de Botti au premier rang, et la ville d'Alexandrie s'est classée parmi les Mécènes de l'archéologie.

« M. Botti a bien voulu faire profiter notre Société des résultats de ses études. L'importante notice sur la Côte alexandrine dans l'antiquité, les fouilles de Chougafa, les inscriptions de Skedia. sont des sujets de topographie historique qu'il a développés devant nous et que nous avons publiés dans nos bulletins. Nous lui devons donc une reconnaissance spéciale, car il a travaillé pour nous et nous devons rendre hommage à sa mémoire, car il a puissamment contribué, par ses travaux, à éclaircir plusieurs points obscurs de l'ancienne topographie ptolémaïque, c'est-à-dire d'une époque à laquelle Alexandrie était la capitale du monde intellectuel et commercial ».

M. le président invite l'Assemblée à se lever une fois à la mémoire du regretté savant.

Le R. P. Tappi a ensuite la parole et donne une intéressante description du pays des Chillouks, sur lesquels il avait fourni des détails inconnus et précieux dans une séance précédente, (voir page 171).

S.E. Abbate Pacha monte à la tribune pour exposer quelques idées et observations sur les théories avancées au sujet de la *maladie du sommeil,* qui fait tant de ravages dans l'Afrique Centrale.

En admettant l'intervention microbienne résultant des recherches actuelles, l'illustre docteur observe qu'il faut tenir bien compte d'un autre élément, c'est-à-dire de la prédominance chez les nègres de la circulation veineuse sur l'artérielle. L'orateur développe avec force arguments, appuyés par la production de tables et de dessins, sa thèse, qui est suivie avec le plus vif intérêt par l'auditoire.

Les deux conférenciers sont applaudis par l'Assemblée et vu l'heure avancée, on renvoie à une prochaine séance la communication de M. Arvanitakis.

La séance est levée à 4 h. $^3/_4$.

Séance du 16 janvier 1904.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

1° *Présentation de candidats.*

2° Remise à M. BOINET BEY d'une médaille d'honneur pour ses publications géographiques sur l'Egypte.

3° Sir WILLIAM WILLCOCKS : *The Assouan Reservoir and Lake Moeris.*

La séance est ouverte à 4 h. $^1/_2$ dans la salle du Tribunal Mixte; les notabilités techniques les plus marquantes de la capitale, des fonctionnaires, des touristes et des dames occupent toutes les places disponibles ; les retardataires sont obligés de se retirer.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté sans observations.

Le président expose que vu les importants travaux publiés par M. Albert Boinet Bey, secrétaire général au Ministère des Travaux Publics et membre de la Société, et vu notamment le Ier volume de son dernier travail *Géographie administrative et économique de l'Egypte*, qui est une encyclopédie précieuse de tous les éléments du pays que nous habitons, la commission centrale a décidé de lui décerner une médaille d'honneur.

« M. Boinet, conclut le président, voulait se soustraire à cette manifestation, car son talent de travailleur et son activité vont de pair avec sa modestie, mais nous avons enfin réussi à le persuader de donner à la Société la satisfaction de récompenser solennellement ses mérites. M. Boinet, dit-il, en s'adressant au lauréat, j'ai l'honneur de vous remettre la médaille dont je viens de parler » (1).

Des applaudissements prolongés accompagnent la remise de cette distinction si méritée.

M. Boinet, visiblement ému, remercie le président, la Société, l'Assemblée et ajoute que la distinction dont il vient d'être l'objet n'est pas pour lui seulement une récompense fort ambitionnée, mais qu'elle est surtout un encouragement, dont il sent la haute valeur, à continuer avec constance le grand travail qu'il a entrepris.

De nouveaux applaudissements accueillent la réponse de M. Boinet, qui reçoit les félicitations de l'Assemblée.

Le président met aux voix l'admission de deux nouveaux membres ordinaires :

M. Mohamed Gajndje Bey, propriétaire.

M. Kemeid, rédacteur au Ministère des Travaux Publics, qui sont admis.

Le président, avant de donner la parole à Sir William Willcocks prononce l'allocution suivante :

---

(1) La médaille, qui sort de l'établissement de M. Lattes, est en vermeil gravé. Sur la face une couronne entoure le nom du lauréat, avec la date et le nom de la Société; sur le verso est gravé «Pour la Géographie administrative de l'Egypte. »

« La question du Wadi Rayan a été traitée à plusieurs reprises devant notre Société, lorsque, à la suite des études de M. de la Motte et de M. Cope Whitehouse, le projet de régler le cours du Nil avait commencé à intéresser l'opinion publique. Nous allons aujourd'hui entendre l'éminent ingénieur hydrologue Sir William Willcocks et je suis persuadé que sa communication aura le même succès et le même resultat pratique que les précédentes études dont il a honoré notre Société ».

Sir William Willcocks monte à la tribune. Par ses soins on a exposé dans la salle deux grands tableaux représentant, l'un le Réservoir d'Assouan en pleine activité, l'autre le Wadi Rayan inondé, ainsi que plusieurs cartes et graphiques.

M. Courtenay Clifton, inspecteur aux Travaux Publics, a bien voulu assister Sir Willcocks en signalant à l'Assemblée sur les cartes exposées les points intéressants de la conférence, au fur et à mesure qu'ils sont nommés par l'orateur.

La communication de Sir William Willcocks dure une heure et quart et est suivie avec la plus grande attention par l'Assemblée qui en accueille la péroraison par une triple salve d'applaudissements prolongés. (Voir page 185).

La séance est levée à 5 h. 1/2, mais beaucoup de personnes s'arrêtent dans la salle en demandant à Sir William Willcocks des détails que celui-ci leur donne avec son amabilité habituelle.

Séance du 20 février 1904.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

1° *Proposition de candidats.*

2° Prof. ARVANITAKIS : *Théorie de la construction des cadrans solaires à l'heure arabe.*

3° Prof. TIBERI : *Note di geografia fisica.*

La séance est ouverte à 4 h. Au bureau prennent place le président, S.E. Abbate Pacha, le vice-président, S.E. Fakhry Pacha et le secrétaire général.

Dans l'assistance nombreuse, notons : S.E. Yacoub Artin Pacha, président de l'Institut, le marquis Salvago Raggi, ministre d'Italie, plusieurs professeurs des écoles italiennes, etc., etc.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente (approuvé) et annonce que la Société est entrée dernièrement en rapport d'échanges avec sept Institutions scientifiques de l'Etranger. Puis il ajoute :

«Les demandes et les offres que nous recevons chaque jour de la part des Sociétés scientifiques et Institutions officielles de l'Etranger, qui sont désireuses d'entrer en rapport avec nous et d'échanger leurs publications avec les nôtres, sont, à mon avis, une preuve de la considération dont jouissent nos modestes efforts. Cela doit nous encourager à continuer dans la voie que nous suivons depuis notre création, mais cela devrait aussi inciter la partie intellectuelle de la Société égyptienne, qu'elle soit indigène ou étrangère, à nous aider dans nos efforts.

«Chacun peut contribuer à notre travail, car il est bien de façon de nous venir en aide ; en tout cas, même les plus hésitants à entrer dans la lice des luttes scientifiques, peuvent nous être utiles grâce à leur cotisation. J'ose espérer que mon appel sera entendu.

«Maintenant, voici la liste des sept Institutions qui viennent de faire, à notre égard, acte de confraternité scientifique :

L'Institut des Ingénieurs des Mines du Pérou.
La Société de Géographie et d'Ethnographie de Stettin.
La Société de Géographie de Cologne.
La Société de Géographie du Cher (Bourges).
Le Musée Paràense (Brazil).
Le Musée National de la République de San Salvador.
La Junta Nacional de Agricultura de San Salvador.

Le président annonce que la Commission Centrale, prenant en considération les services éminents rendus par le Dr Edmond Chantre, sous-directeur du Musée d'Histoire Naturelle de Lyon, aux études anthropologiques des peuplades des deserts égyptiens, propose à la Société, conformément aux termes de l'art. 8 des Statuts, de conférer au savant lyonnais le titre de *Membre honoraire* de la Société. Adopté.

Après les formalités d'usage, sont nommés *membres ordinaires* :

M. Helbaoui Bey, Conseiller judiciaire des Wakfs.

S.E. Sakakini Pacha.

M. le Prof. Arvanitakis monte à la tribune et y expose sa théorie de la construction des cadrans solaires à l'heure arabe.

M. le Prof. Tiberi a ensuite la parole et retrace l'histoire des érosions neptuniennes et des changements par elles opérés dans les paysages terrestres. Une série de tableaux sont exposés dans la salle à l'appui de la conférence.

Le président remercie les deux orateurs qui sont applaudis par l'assistance.

La séance est levée à 5 h.

Séance du 12 mars 1904.

Présidence de S.E. Abbate Pacha.

ORDRE DU JOUR :

M. Ch. Pierre: *Cinq années dans le Haut Oubanghi (Centre Africain).*

La séance est ouverte à 3 h. 45.

La salle est au comble et parmi les assistants nous citerons : M. de la Boulinière, consul général et ministre plénipotentiaire de France au Caire, MM. Raymond Lecomte et Querry, attachés

à l'Agence de France, M. le Prof. G. Schweinfurth, président d'honneur de la Société, S.E. Chakour Pacha, Ahmed Bey Ziwar, etc.

Sur les murs sont exposés une grande carte de l'Afrique, une carte de l'itinéraire, dressée par Bonola Bey, et un tableau récapitulatif des distances parcourues entre les principales stations.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté sans observations.

M. le président présente le conférencier à l'assistance. C'est d'ailleurs un ancien égyptien et beaucoup de ses amis d'autrefois sont aujourd'hui réunis dans la salle; quant aux autres, nul, dit M. le président, parmi ceux qui ont habité l'Egypte il y a vingt ans, n'a oublié l'oncle du voyageur Pierre Bey, le sympathique directeur de la Compagnie des Eaux du Caire.

M. Ch. Pierre a la parole. Il esquisse tout d'abord un aperçu très rapide des différentes missions françaises envoyées dans l'Afrique Centrale : les deux expéditions du comité de l'Afrique française, la mission du Tchad, celle du Chari en 1897, les missions Liotard, de Behagle, et celle de Marchand et Baratier encore présente à toutes les mémoires.

Il a pu refaire la route ouverte par Marchand et Baratier, mais dans de meilleures conditions que ses prédécesseurs. Parti d'Anvers le 1er novembre 1900 pour le compte d'une Société de colonisation française dont le but principal est le commerce de l'ivoire et du caoutchouc dans le Haut Oubanghi, il arriva dix-huit jours après à Boma. A Matadi il avait pris le chemin de fer du Congo belge pour arriver à Stanley Pool et à Brazzaville, où commença son odyssée dans l'Afrique Centrale.

De Brazzaville à Banghi le service est fait par des vapeurs nombreux, mais généralement mal tenus et d'une grande saleté qui, jointe au manque absolu de confort, semble être destinée à habituer, dès leur arrivée en Afrique, les jeunes colons à l'existence pénible et aux privations de tout genre qui les attendent.

Sur les rives du fleuve, entre ces deux villes, se trouve la tribu des Bondjos dont les mœurs commencent à peine à être connues

mais qui sont des anthropophages féroces. Ils ne se contentent pas, comme d'autres tribus du Congo, de manger les ennemis pris ou blessés à la guerre; ils engraissent des esclaves pour la boucherie. Pendant les quelques semaines qui précèdent sa mort, l'homme est gavé et rien de ce qu'il demande à manger ne lui est refusé. Il est attaché au milieu de la place du village et chacun vient choisir et marquer le morceau qu'il désire. Ensuite on coupe la tête du malheureux et on le dépèce. Doux pays ! !

A Banghi s'arrêtent les vapeurs et il a fallu que l'explorateur montât en pirogue.

Ce système de voyage est des plus incommodes: les pirogues indigènes sont creusées dans un gros tronc d'arbre et peuvent jauger jusqu'à deux tonnes et demie; l'européen qui s'en sert est obligé de rester accroupi et de conserver une immobilité complète toute la journée sous peine de compromettre l'équilibre par trop instable de ces bateaux et de chavirer au moindre mouvement.

L'équipage se compose, suivant la grandeur de la pirogue, de 8 à 20 hommes ou enfants, manœuvrant des petites pagaies de 80 à 90 centimètres de longueur totale. A l'avant, un ou deux hommes munis de longues perches dirigent l'embarcation; au centre, sont les bagages et la paillotte, abri du voyageur, qui doit y rester étendu sur sa chaise longue; les pagayeurs sont à l'arrière, assis sur le plat bord de l'embarcation.

De Banghi a Mobaye, grand marché de l'ivoire, il faut 15 à 20 jours de navigation. La première partie du trajet entre Banghi et Ouadda est très pénible à cause des rapides nombreux qui barrent le fleuve; on fait à peine 1 kilomètre à l'heure. Après Ouadda l'on arrive à Fort Posset, à l'embouchure du Kemo. A quelques heures de ce fort se trouve la mission de la Sainte Famille des Banziris où les RR. PP. Moreau et Cotet ont fondé un magnifique établissement de culture et d'élevage pour habituer au travail les nègres convertis. Les Banziris sont une peuplade très nombreuse et vivent presque uniquement de pêche. Ils sont de taille moyenne,

bien proportionnés. Les jeunes filles, complètement nues, sont d'une élégance de forme qui ferait rêver des sculpteurs mais elles se déforment très rapidement.

A Mobaye vivent les Bourakas et les Sanghos.

Les Sanghos se distinguent peu des Banziris, mais comme leur pays abonde en vin de palme et qu'ils en font une énorme consommation, ils sont tout le temps dans la joie et sont certainement le peuple le plus gai de l'Afrique, toujours prêt a rire, à chanter et à danser.

A deux jours de pirogue de Mobaye se trouve le rapide de Guelorget ou Setema. Là, vivent les Yacomas, tribu guerrière qui a fourni à la France de bons soldats qui se sont distingués au Tchad et à la bataille de Bir-Alali.

M. Ch. Pierre a visité ensuite les postes des Abira, d'Ouango, de Gazzobanghi, de Bozegui avant d'arriver à Bangassou, situé à deux jours de pirogue de Bozegui. C'est le premier des sultanats du Haut Oubanghi.

Les sultanats du Haut Oubanghi sont limités au Sud par le M'Bomou qui les sépare de l'Etat Indépendant du Congo ; à l'Ouest par la rivière Koto, au Nord et à l'Est par la ligne de partage des eaux du bassin du Nil. Leur superficie dépasse 140.000 kilomètres carrés, soit environ le quart de la France. Ils sont sous la domination plus ou moins directe de trois sultans.

Le premier, dans les états duquel on pénètre en remontant le M'Bomou, se nomme Bangassou, fils de M'Baru, et est le sultan des N'Zakara.

Le sultanat de Bangassou est traversé par la rivière Coto. Sa population est très dense ; ce sont, pour la plupart, des esclaves vivant dans un abrutissement complet. Le sultanat a une superficie de 448 kilomètres carrés. Il est habité par les N'Zakaras habiles à construire des huttes pouvant les abriter des pluies qui tombent durant six mois de l'année. Les femmes s'occupent du ménage et des plantations et n'ont pour tout vêtement que des ficelles en crin d'éléphants.

Chez les N'Zakaras existe une horrible coutume mortuaire. Les N'Zakaras sont persuadés que le mort ne doit pas partir seul pour le « pays inconnu dont aucun voyageur n'est encore revenu ». Aussi, dès qu'un des leurs passe de vie à trépas, ses amis creusent un trou dans la terre et y mettent avec le cadavre quelques femmes et les esclaves du défunt qu'on a pris la peine de pendre auparavant. Une autre coutume non moins étrange existe chez une autre tribu, les Bondjos. Dès qu'il y a un mort, on le place sur du feu et on recueille la graisse qui tombe du cadavre rôti. Cette graisse est distribuée aux parents et amis du défunt comme porte-bonheur !...

Le second sultan en remontant le M'Bomou est Ethman, fils de Rafaî. C'est un jeune homme de 25 ans, très intelligent, parlant admirablement bien le français qu'il a appris avec M. Liotard. Son père, Rafaî, ancien lieutenant de Zobeir Pacha, a organisé fortement son sultanat et son fils doit à son contact avec les musulmans d'avoir une mentalité supérieure à celle de son voisin Bangassou, resté plus arriéré et plus sauvage. Ethman a même appris l'argot des casernes avec les soldats de passage et un beau matin, tandis que M. Ch. Pierre l'appelait pour dejenner, il lui répondit avec aplomb : « Oui, oui, je suis à vous, le temps de me passer un peu d'eau sur la g.....

Le troisième sultan est Zemio, fils de Tikima, chef des Zandé, devenu lui aussi vassal de Zobeir Pacha après lui avoir résisté. Tikima fut en relation d'amitié avec les gouverneurs blancs du Soudan égyptien et Gessi Pacha et Lupton Bey trouvèrent en lui tous les secours en hommes et provisions dont ils eurent besoin. Zemio et son parent Rinda eurent à faire avec Kouramallah, le Khalife du Mahdi, dans le Bahr el Gazâl, et lui firent une telle guérilla que celui-ci, désespérant de réduire le peuple Zandé, rentra à Dem-Zobeir, qu'il quitta peu de temps après en incendiant sa Zériba.

Le conférencier donne encore des détails d'un vif intérêt sur les émotions et les incidents de sa chasse aux éléphants, puis résume son voyage de retour par Bangassou, Zemio, Dem-Ziber,

Zemi, le Bahr-Ghazâl et le Nil, au total un parcours de 6.000 kilomètres réparti comme suit :

De Brazzaville à Banghi, 1.444 kilomètres ; de Banghi à Ouango, 497 kilomètres ; de Ouango à Zémio, 390 ; de Zémio à Djéma, 120 ; de Djéma à Dem-Ziber, 230 ; de Dem-Ziber à Wau, 238 ; de Wau à Mechra-el-Rek, 175 ; de Mechra-el-Rek à Tewfikieh, 120 ; de Tewfikieh à Khartoum, 745 ; de Khartoum à Wady-Halfa, 890 ; de Wady-Halfa à Assouan, 334 ; d'Assouan au Caire, 938 kilomètres.

En rentrant par la voie du Nil, l'explorateur a été reçu à Zemi par le *bimbachi* Fell, à Wau par le major Boulnois Bey. A Mechra-el-Rek, une canonnière l'a amené sur le Bahr-el-Ghazal jusqu'à Tewfikieh, où il reçut l'hospitalité du major H. Gordon. A cet endroit, un bateau de touristes l'a conduit sur le Nil Blanc jusqu'à Khartoum. Douce impression pour le voyageur lorsque après une rude traversée et une vie sauvage de quatre ans, il se trouve dans une société élégante avec à table (après Gondokoro!) des dames décolletées ! !

La conférence de M. Ch. Pierre est accueillie par les applaudissements unanimes et répétés de l'assistance.

M. le président dit que la Société de Géographie a été heureuse après Schweinfurth, Casati et tant d'autres, d'entendre M. Charles Pierre lui parler de l'Afrique Centrale. Aussi, le comité a-t-il décidé, séance tenante, de le nommer membre honoraire de la Société.

La séance est levée à 5 h.

Séance du 19 mars 1904.

Présidence de S.E. Abbate Pacha.

ORDRE DU JOUR :

L. Tignol : *Les grandes ascensions au Mont Blanc.*

M. L. Tignol, délégué de l'Alliance Française, ayant demandé d'exposer devant la Société des vues-projections prises dans ses

ascensions au Mont Blanc et d'accompagner ces projections par une conférence, la Société se réunit dans la salle de l'Exposition du Cercle Artistique, où, par les soins du Ministère de l'Instruction Publique, a été installé un appareil de projections lumineuses.

La séance a été ouverte à 6 h. par le président, qui après avoir présenté le conférencier à l'Assemblée, lui donne la parole.

M. Tignol présente une série de vues, qui partant de Versailles conduisent l'auditoire jusqu'au célèbre Lac Bourget, en Savoie, et, de la, le font grimper sur les flancs escarpés du géant des Alpes, jusqu'aux Aiguilles, en traversant des panoramas superbes. Au fur et à mesure de la projection des vues, M. Tignol, dans un langage plein d'élégance, ajoute une description qui en fait ressortir l'importance et la valeur.

Le spectacle est fort goûté par l'Assemblée, dans laquelle les dames sont en majorité, et l'orateur est applaudi et félicité.

La séance est levée à 7 h.

Séance du 23 avril 1904.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

1° AHMED BEY KAMÂL : *Notice générale sur Héliopolis et son mur d'enceinte.*
2° COURTENAY CLIFTON : *Excursion au Sinaï.*

La séance est ouverte à 4 h. Lecture est donnée du procès-verbal de la séance du 20 février ainsi que de celui de la séance du 19 mars, qui sont adoptés.

Sur l'invitation du président, M. Ahmed Bey Kamâl monte à la tribune et donne lecture de la première partie de son travail (Voir série VI page 281).

M. Courtenay Clifton, directeur des bâtiments de l'Etat, se trouvant indisposé, M. Kemeid, membre de la Société, et qui a apporté tous ses soins à la traduction française de la communication annoncée, en donne lecture, tandis que M. Clifton fait suivre à l'Assemblée son itinéraire sur une grande carte murale et met en circulation une série d'intéressantes photographies prises sur les lieux (Voir série VI page 243).

Le président remercie les orateurs, qui sont applaudis par l'Assemblée et la séance est levée à 5 h. 1/2.

Séance du 14 mai 1904.

Présidence de S.E. Abbate Pacha.

ORDRE DU JOUR :

1° Abbate Pacha : *Commémoration de feu Sir Henri Stanley.*
2° A. Kamâl Bey: *Notice sur Héliopolis et son mur d'enceinte* (suite).
3° Bonola Bey : *Notes africaines.*

La séance est ouverte à 4 h. 1/2. Lecture est donnée du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté.

Le président monte à la tribune pour commémorer le célèbre explorateur Stanley, dont un télégramme vient d'annoncer le décès.

Un grand portrait du défunt est exposé dans la salle, entouré de lauriers et de crêpes, ainsi que plusieurs dessins relatifs à ses visites au Caire.

S.E. Abbate Pacha, après avoir résumé l'œuvre de Sir H. Stanley comme voyageur et ses grandes découvertes dans l'Afrique Centrale, qui amenèrent à la fondation de l'Etat Indépendant du Congo et au Congrès de Berlin, rappelle à l'Assemblée que la Société Khédiviale de Géographie a eu l'honneur d'avoir été, en

1878, la première à fêter H. Stanley après sa découverte du Congo, en lui offrant le titre de membre honoraire et un banquet.

En 1890, la Société reçut encore Stanley dans une réunion solennelle tenue dans la grande salle du Conseil Législatif, à laquelle prirent part plus de mille personnes, y compris les princes de la famille khédiviale, les ministres, les corps diplomatique et consulaire et onze voyageurs de grand renom. A cette occasion on remit au voyageur le diplôme de membre honoraire, exquise enluminure arabesque avec la phrase « *Et tu voyageras de l'une à l'autre mer* », verset du Coran, adopté depuis par Stanley comme épigraphe de ses publications.

En terminant, le président invite l'Assemblée à se lever en hommage à la mémoire de l'illustre défunt.

M. Ahmed Bey Kamâl donne ensuite lecture de la deuxième partie de son travail sur la topographie de l'ancienne Héliopolis, (Voir série VI page 281).

L'heure étant avancée, M. le Dr Bonola Bey, qui est monté à la tribune, propose de renvoyer à une séance ultérieure ses communications sur le *Maroc*, les *Pygmées* et les *Mines d'or de Walegga*, et se borne à un exposé sommaire de l'œuvre civilisatrice de l'Etat Indépendant du Congo.

Il énumère les travaux scientifiques, industriels, commerciaux et de caractère moral (instruction, justice, etc.) accomplis par le Gouvernement et par ses collaborateurs de toutes nationalités dans une région qui, il y a quinze ans, était plongée dans la plus complète barbarie, ravagée par la traite, le cannibalisme, les maladies.

De nombreuses photographies sont exposées dans la salle pour illustrer cette communication et qui sont l'objet, de la part de l'assistance, de la plus intéressante admiration.

La séance est levée à 6 h.

Séance du 14 novembre 1904.

Présidence de S.E. Abbate Pacha.

ORDRE DU JOUR :

Benito Sylvain : *Sur l'accord nécessaire entre blancs et noirs en Afrique.*

Le président, en ouvrant la séance à 3 h. 1/2, annonce l'ouverture de la XXXe session de la Société, en exprimant ses remerciements à l'Assemblée toujours fidèle à notre appel. Il se dit heureux de présenter aujourd'hui, comme conférencier, un nègre d'Haïti, le commandant Benito Sylvain, de la Marine de la petite république. M. Sylvain, qui a étudié en Europe, a mis à profit les connaissances acquises, jointes à une foi ardente et à une activité prodigieuse, pour plaider partout la cause de ses frères en couleur. Dans ce but il a fondé à Londres la *Société Panafricaine.*

Le commandant Sylvain monte à la tribune et se révèle tout de suite pour un conférencier d'élite. Dans un français élégant et pur, dans une allocution pleine de force et des argumentations de valeur, il développe son thème, que le nègre n'est un être inférieur que parce qu'il est esclave ; sitôt libre, il se relève et s'élève ; à preuve les progrès accomplis par les nègres d'Amérique. Il continue en faisant le procès à l'esclavage ainsi qu'aux méthodes de colonisation allemande et anglaise ; il traite l'esclavage de crime de lèse-humanité et réfute toutes les assertions des philosophes Kant et Hume sur le nègre, pour démontrer que les noirs ne sont en rien inférieurs aux blancs. Il conclut :

Lorsque les malheureux africains, injustement traités en parias, seront en état d'accroître à leur tour l'avoir commun de l'humanité ; lorsque l'immense continent noir sera définitivement entré dans une ère de progrès matériel et moral dont l'Egypte, de par sa situation géographique et son agrégat ethnique, sera la première à en bénéficier, on se souviendra peut-être de nos efforts et de

nos luttes et l'on rendra hommage, non pas à nous-mêmes, mais aux sublimes principes de Vérité, de Justice et de Fraternité, dont nous aurons été les humbles, mais les fervents propagateurs.

La communication de M. Sylvain, enrichie de faits, de citations, de documents et prononcée avec une chaleur de conviction émouvante, a été interrompue plusieurs fois par les applaudissements de l'Assemblée, qui, à la fin, a salué l'orateur d'une véritable ovation.

Le président a remercié l'orateur en souhaitant le succès mérité à son apostolat, et la séance est levée à 5 h.

Séance du 17 décembre 1904.

Présidence de S.E. Abbate Pacha.

ORDRE DU JOUR :

Proposition de candidats.
R. Fourtau : *La cataracte d'Assouan et la théorie des tourbillons.*
Dr Bonola Bey : *Notes africaines.*

La séance est ouverte à 3 h. 1/2 dans la salle du Tribunal Mixte.
Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté.

Le président annonce la candidature au titre de membres résidants de MM. :

Comm. A. De Faria, consul de Portugal à Livourne.

Ernest Klippel, architecte aux Wakfs.

Ch. Baugé, Ingénieur aux Chemins de fer.

Yehia Aziz, élève de l'Ecole Khédiviale de Droit.

Kamel Aziz, élève de l'Ecole Khédiviale de Droit.

M. Fourtau monte à la tribune pour sa communication sur la théorie des tourbillons du prof. Brunhes, de l'Université de Fribourg, appliquée à la cataracte d'Assouan. Une carte murale de

la cataracte, dessinée par le secrétaire général, est exposée dans la salle, accompagnée d'une collection de photographies, prises sur les lieux par M. Fourtau.

Tout en reconnaissant les mérites du prof. Brunhes, auteur de la théorie, le conférencier démontre, avec preuves à l'appui, que les tourbillons ont peu servi à modeler les barres rocheuses de la cataracte proprement dite d'Assouan et du lit du Nil entre Chellal et ce dernier point.

Pour l'orateur, le lit du Nil et la cataracte doivent leur origine à un réseau de fractures très nettes, dont on observe encore les traces sur les collines qui bordent le fleuve. Le Nil a certainement attaqué les rochers de granit après leur dislocation, mais ceux-ci se sont défendus contre l'érosion, en se couvrant de la patine noire qui est composée de silicate de fer et de manganèse, laquelle est inattaquable par les eaux courantes.

La communication est suivie avec le plus grand intérêt et plusieurs des assistants adressent des questions à l'orateur auxquelles il répond avec empressement (Voir série VI page 325).

M. Bonola Bey, prenant la parole, résume les dernières explorations au Maroc vers lequel s'oriente aujourd'hui l'attention publique. Le Maroc est pour les populations arabes une des plus belles terres du monde et « *si la terre* — disent-ils — *est un paon, le Maroc en est la queue par sa richesse et sa beauté* ». Il parle aussi des traces qu'on trouve partout de la domination romaine et donne des détails intéressants à ce sujet.

Puis il passe en revue les études récentes sur les Pygmées.

Notre Société s'est occupée à plusieurs reprises de ces peuplades exceptionnelles, qui ont exercé à un si haut degré la fantasie des conteurs. Vous n'aurez sans doute pas oublié ce qui vous a été dit à ce sujet par Schweinfurth et Junker, Casati et Stanley, Haliburton et Abbate Pacha. Nous avons eu l'honneur, grâce à l'amabilité de M. Schiapparelli, de signaler les premiers au monde scientifique le plus ancien document historique parlant des pygmées d'Afrique, c'est-à-dire la grande inscription de Kirchuf de la Ve dynastie à Assouan.

L'existence de populations de petite taille en Afrique et dans l'Asie méridionale est connue depuis l'antiquité. Aristote, Pline et Ctésias ont été les pro-

miers à décrire ces pygmées, mais on a dû attendre des siècles pour pouvoir ajouter quelque chose aux récits, à moitié fabuleux, de ces auteurs. Le premier à en parler dans les temps modernes fut Battel (1625) qui en rencontra à Mayumbo et puis Duchaillou, Fleuriot de Langle, Marche, Miani, Schweinfurth, Stanley, Challé Long, Kund, Grogan, Donaldson Smith.

Pour l'Asie, les nains ont été signalés par les premiers voyageurs portugais aux Philippines, par Anderson à Malacca et ailleurs par Mayer, Montano, Maklay, Morgan, Annaudal et Robinson.

Cette population de pygmées aurait occupé dans les temps reculés toute la zone centrale de l'Afrique, Madagascar, l'Inde, l'Indo-Chine et le monde insulaire qui s'échelonne entre Sumatra et Formose.

Mais il y a plus : en fouillant dans les restes préhistoriques de l'Europe et d'Amérique, en Suisse, en Sardaigne, en Allemagne, au Mexique, on aurait trouvé des documents sur l'existence de populations préhistoriques de petite taille, dont les ossements sont des témoignages irréfutables. Ainsi, la science aurait détruit l'ancienne légende classique et biblique que la terre fut avant tout habitée par des races de géants, tandis qu'il parait au contraire que nos ancêtres furent des hommes à taille très limitée, à la figure presque simiesque des Tikki-Tikki et au personnel petit et lourd des hyperboréens. En somme, les pygmées de l'Afrique et de l'Asie et les Esquimaux seraient les restes des peuplades qui nous ont précédé dans les parties les plus belles du globe.

De Quatrefages, l'éminent anthropologiste de Paris, dans son livre magistral sur les pygmées, publié en 1887, avait proposé de considérer tous ces groupes humains à petite taille comme une véritable race à part dans l'humanité, race qu'il appelait les *Négritos*. Mais M. Denniker, l'éminent auteur d'un ouvrage récent sur les races humaines, résumant devant la Société de géographie de Paris les observations multiples faites sur les pygmées qu'on a découverts depuis 1887 en Afrique, vient de proposer de laisser le nom de Négritos aux pygmées asiatiques et de donner le nom de *Négrillos* aux pygmées africains, en faisant ainsi deux groupes divers, puisque chacun d'eux a des caractères spéciaux qui le différencient non seulement de tout le reste de l'humanité, mais aussi du groupe congénère d'hommes à petite taille.

En effet, De Quatrefages comprend sous le nom général de Négritos des hommes caractérisés par l'extrême petitesse de la taille, la couleur foncée de la peau, la chevelure crêpue et la forme modérément arrondie de la tête. Les pygmées africains, dit M. Denniker, ont des caractères spéciaux ; ils ne dépassent jamais 1 m. 40, ou 1 m. 42 ; la moyenne de la couleur est un brun clair ; ils ont la surface du corps, sauf le visage, la paume de la main et la plante des pieds recouverts d'un fin duvet clair jaunâtre et qui donne, surtout au soleil, une teinte mâte particulière à la peau. Les pygmées africains se distinguent en outre par les lèvres roses comme chez les Européens, dépourvues de ces taches de pigment que l'on rencontre chez les nègres.

Mais pour les anthropologistes il y a d'autres caractères qui distinguent les Négrillos ; ils résident dans la forme du nez, très aplati avec ses énormes

narines situées plus bas que la pointe du nez ; dans le profil convexe de l'espace entre le nez et la lèvre supérieure. Ces deux caractères joints au prognatisme assez fréquent donnent aux Négrillos une apparence gorillienne inoubliable. Quant à la tête, sans être arrondie, elle est moins allongée que celle des nègres, avec un indice céphalique moyen de 79,5.

Voilà les traits saillants de ces petits êtres, dont le corps petit et trapu se distingue encore par la longueur excessive du tronc, traits qui les différencient spécialement des Négritos de l'Asie et des Bushmens du Sud Afrique et qui ont amené M. Denniker à les classifier dans un groupe à part.

Ainsi que vous le voyez sur la carte, les Négrillos sont éparpillés en Afrique le long de la zone torride. Les Négrillos de l'Ouest sont appelés Bayeli, Bayaga, Babonga, et ceux de l'Est Akua, Akka, Tikki-Tikki ; ceux décrits par Stanley, dans la grande forêt de l'Arouimi, s'appellent Baamba. Les *Dono* vivent au Sud de Kaffa. Dans l'antiquité, ces tribus occupaient probablement une région plus au Nord, et c'est d'eux peut-être qu'est sorti le fameux nain de Kirchuf.

J'ai parlé plus haut des découvertes de pygmées préhistoriques. Je trouve, dans le dernier bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, des informations très intéressantes à ce sujet, fournies par les professeurs Poncet et Leriche; leurs communications ont pour titre : *Les pygmées néolitiques de Suisse*, —*Nains d'autrefois et nains d'aujourd'hui.*

Les premiers squelettes des époques préhistoriques ont été trouvés en 1874 dans le caveau de Schwenerbild, un des plus riches du genre. En effet, dans les cinq couches superposées, on a trouvé 60.000 débris zoologiques, 2.000 instruments en silex et 1.800 objets en os et en corne travaillée. Cette caverne a été habitée depuis l'époque paléolitique, c'est-à-dire il y a vingt mille ans. On y a découvert 22 tombeaux contenant les restes de 22 individus. Trois d'entre eux ont des dimensions de 1 m. 31, 1 m. 37 et 1 m. 45 ; leur constitution parfaitement normale exclut le cas pathologique. Il s'agit de véritables pygmées, de *nains de race*, comme dit M. Kellman. A Geranda, on a trouvé des squelettes, ne dépassant pas un mètre et récemment à Dachsenbuel deux autres nains de 1 m. 45, ainsi qu'en France, dans les Cévennes, à Breuil, à Châlons-sur-Saône, en Savoie, en Allemagne (Breslau), au Pérou, dans les célèbres sépultures d'Ancou et dans les mines de Pachananc.

En 1893, le professeur Sergi, l'éminent anthropologiste italien, déclarait qu'il a existé en Sicile toute une race de petits hommes, microcéphales, dont il persiste des représentants à l'heure actuelle, plus rares et moins nombreux. Les découvertes en ce sens ont augmenté toujours après les premières trouvailles, et Nuesch, Laponge, Manouvrive, Pabrasky, Thelenius, Gutman, ont fourni une quantité de documents irréfutables pour prouver qu'une race de pygmées a dû peupler le monde dans les temps les plus reculés et qu'on doit considérer comme l'avant-garde de la variété actuelle de l'espèce humaine. Les nains qui parurent en Europe aux temps historiques et qui se présentent encore par-ci, par-là, seraient le produit d'un retour imprévu au type pygmée ancestral.

Les Américains, qui ont la prérogative des idées extravagantes et originales, ont fondé tout près de New-York une ville minuscule habitée par des nains. Une

Société s'est formée et a envoyé des agents dans toutes les parties du monde en quête de nains ne dépassant pas un mètre de hauteur. Midget City, ou Lilliputie, compte à présent 380 nains, qui y vivent avec tout le confort de la vie moderne. Ils ont un théâtre, réduction du Grand Métropolitain de New-York, des cafés-concerts, des restaurants, tramway, chemin de fer, un service de sûreté, pompiers, et tous des nains.

Les étrangers peuvent visiter la ville moyennant une taxe d'entrée de 1 franc, mais ils doivent déguerpir avant le coucher du soleil. Ces nains ont aussi leur journal, le *Courrier de Midget City*. Mais il s'agit de cas pathologiques.

Pour clore la séance, le Dr Abbate Pacha annonce que la Société de Géographie de Londres vient de former une Commission chargée d'aller en Australie pour examiner une race d'individus découverte dernièrement et qui vivraient sur des arbres sans pouvoir marcher. La séance est levée à 5 h. 1/2.

Séance du 23 janvier 1905.

Présidence de S.E. Abbate Pacha.

ORDRE DU JOUR :

Dr J. Jaeger : *Impressions d'un voyage dans l'Afrique Orientale Allemande et sur le Kilimandjaro.*

La séance est ouverte à 4 h. dans la salle du Tribunal Mixte. S.E. Fakhry Pacha, vice-président et Boinet Bey se sont excusés par lettre de ne pouvoir assister à la séance.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté.

Le président annonce que le Dr Jaeger, rappelé d'urgence par un télégramme, a dû partir hier soir pour Port-Saïd et l'Europe. Il a laissé ses notes à M. A. Bircher, membre de la commission centrale, qui a bien voulu se charger de la traduction et de la lecture.

M. Bircher monte à la tribune. Une carte murale de l'itinéraire de M. Jaeger et dessinée par le secrétaire général est exposée dans la salle, ainsi que plusieurs coupes et croquis dessinés par M. Klippel, membre de la Société.

Les notes de M. Jaeger se rapportent à son voyage, avec la mission du Dr Uhlich dans les régions du Kilimandjaro et du volcan Merou, dans l'Afrique Orientale Allemande.

Les détails fournis par le voyageur sur le pays parcouru, sur les habitants, sur la nature très curieuse, au point de vue géologique, du sol, l'observation de phénomènes remarquables, les notes d'anthropologie et d'histoire naturelle, intéressent au plus haut degré l'auditoire qui remercie M. Bircher par des applaudissements réitérés, (voir page 382). La séance est levée à 4 h. 1/2.

Séance du 20 février 1905.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

1° Dr LINCOLN DE CASTRO : *Patriarcalisme et Feudalisme en Abyssinie.*
2° O. ABBATE PACHA : *La fixité de la race dans la femme égyptienne.*

La séance est ouverte à 3 h. 1/2 dans la salle du Tribunal Mixte.

Dans la salle comble on remarque le marquis et le marquise Salvago Raggi, Comanos Pacha, da Corogna Bey, M. Bernardi, conseiller khédivial, M. Prampolini, juge au Tribunal Mixte et un groupe de charmantes demoiselles, tandis que prennent place au bureau, avec le président, les vices-présidents Fakhry Pacha et Boghos Pacha Nubar, le secrétaire général Bonola Bey, le secrétaire-adjoint Fourtau et M. Bircher de la commission centrale.

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté, après quoi le secrétaire général annonce les dons reçus et les achats pour la bibliothèque.

M. le Dr De Castro monte à la tribune. Le président, en annonçant de l'avoir autorisé à se servir de la langue italienne, aux termes du Règlement, ajoute que M. le Dr De Castro n'est pas un inconnu pour la Société, devant laquelle il a déjà donné, il y a plusieurs années, une intéressante conférence sur l'Abyssinie, ni pour l'Egypte où il est né et où son père a laissé un des plus respectés souvenirs. Notre *Membre correspondant*, M. De Castro, appartient à cette élite de jeunesse intellectuelle de laquelle l'avenir attend beaucoup.

La conférence de M. le Dr De Castro est suivie avec la plus vive attention et chaleureusement applaudie à la fin (voir page 401).

Ensuite S.E. Abbate Pacha monte à la tribune et développe sa thèse sur la fixité de la race dans la femme égyptienne, (voir page 461).

La conférence fort appréciée est applaudie. La séance est levée à 5 heures.

Séance du 27 mars 1905.

Présidence de S.E. Abbate Pacha

ORDRE DU JOUR :

Mahmoud Bey Salem : *Les voyageurs musulmans.*

La séance est ouverte à 4 h. 1/2 dans la salle du Tribunal Mixte.

Dans la salle très comble on y remarque le Grand Mufti d'Egypte et autres personnages du monde musulman, les représentants de la Presse arabe, venus pour entendre leur collègue Salem, directeur de l'*Arafate*, et plusieurs dames.

Après lecture du procès-verbal de la part du secrétaire général et l'annonce de nouveaux rapports créés avec des Institutions scientifiques de l'étranger, le président donne la parole au conférencier.

La conférence (voir page 417) est suivie avec grande attention et curiosité par la salle et, à la fin, est fort applaudie par l'assistance.

M. Gaillardot Bey, tout en félicitant l'orateur des notices fournies sur les auteurs russes, scandinaves, allemands, qui ont étudié, au point de vue historique, les voyages des musulmans, prie de ne pas oublier que l'impulsion la plus grande à ces recherches est due aux savants français.

Le président remercie l'orateur et la séance est levée à 5 h. ½.

Séance solennelle du 19 mai 1905.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

1° *Commémoration du centenaire de S.A. Mohamed Ali, fondateur de la dynastie khédiviale.*
2° *Trentième anniversaire de la fondation de la Société par S.A. le Khédive Ismaïl Pacha.*

La réunion a lieu dans le grand hall de l'Hôtel Shepheards, le premier hôtel construit au Caire sur un terrain accordé en 1841 par le Grand Vice-Roi et faisant partie des jardins de sa fille bien aimée, la princesse Zenab.

Pour les détails de la cérémonie voir page 435.

Séance du 9 décembre 1905.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

*Commémoration d'*ELISÉE RÉCLUS, SAVORGNAN de BRAZZA, Major WISSMANN *et* Baron de RICHTOFEN.

La séance est ouverte à 3 h.½. dans la salle du Tribunal Mixte.

Avec le président prennent place au bureau S.E. Fakhry Pacha, vice-président, le Dr Bonola Bey, secrétaire général, M. Fourtau, secrétaire-adjoint, M. Bircher, membre de la Commission Centrale.

S.E. Boghos Pacha Nubar et M. Boinet Bey s'excusent par lettre.

Parmi les notabilités présentes dans la salle notons S.E. le Ministre de France, le Consul Général d'Allemagne, Monseigneur le Patriarche Kyrillos II, M. de Mohl, Commissaire allemand à la Caisse de la Dette Publique, M. Helbaoui Bey, avocat général des Wakfs, etc.

Les portraits des illustres géographes, dont on déplore la perte, sont exposés dans la salle, entourés de lauriers et cravatés de crêpe.

Le président rappelle à l'Assemblée que cette séance ouvre notre XXXIe Session et que avant de reprendre le cours régulier de nos études, il est du devoir de la Société de rendre hommage à la mémoire de deux de nos illustres confrères, membres d'honneur de la Société, que la mort a frappés pendant les vacances : le grand géographe Elisée Réclus et le grand voyageur Major Wissmann.

A ces deux il faut unir, dans nos regrets et dans nos hommages, les noms de deux autres éminentes personnalités géographiques, elles aussi tout récemment disparues, Pierre Savorgnan de Brazza et le Baron de Richtofen.

Le secrétaire général monte à la tribune pour commémorer Elisée Reclus

Ce fut en 1884, dit M. Bonola, que la Société Khédiviale de Géographie eut l'honneur de la visite d'Elisée Reclus.

Le grand géographe, notre maître vénéré à tous, était venu en Egypte dans le but de recueillir des documents pour le Xe volume de sa *Géographie Universelle*. Il a passé trois jours dans notre bibliothèque et je me suis empressé de mettre à sa disposition tous les documents que nous possédions, documents dont il s'est servi et qu'il a cités dans son ouvrage; il a voulu même me faire l'honneur de me citer à plusieurs reprises, à propos de renseignements que j'ai pu lui fournir.

Son voyage en Egypte et sa visite à notre Société laissèrent en lui les meilleurs souvenirs. Dans la correspondance dont il voulut bien m'honorer souvent, après, il manifestait sa joie d'être venu sur cette terre des Pharaons dont il était l'admirateur enthousiaste.

— Je n'ai jamais oublié — il m'écrivait de Clarens — votre gracieux accueil et les gracieuses lettres de renseignements que vous m'avez envoyées. Me permettez-vous de me rappeler au bon souvenir de votre Société en lui offrant quelques livres qui pourront manquer à sa bibliothèque spéciale ? Je serai heureux de vous donner cette preuve de ma reconnaissance.

Plus tard il m'écrivait encore :

— Nous avons gardé si bon souvenir de la victorieuse, qu'il nous faudra y retourner le plus tôt possible. Ah! si jamais l'Egypte est aux égyptiens, quelle joie d'y passer son existence !

Enfin dans une lettre datée de Bruxelles, en 1901, il répète :

— Je serai heureux de retrouver un jour la bonne chance d'une visite au Caire.

Ensuite M. Bonola retrace brièvement les idées sociales de l'illustre savant et après avoir dessiné son caractère d'une douceur féminine, sa bonté hors ligne et sa générosité pour ceux qui souffrent, qui le portait à se priver lui-même du nécessaire, il conclut en le définissant un idéaliste doctrinaire qui poussait ses théories aux conséquences extrêmes, en perdant de vue le sens pratique des choses.

Quand l'idée impérialiste a substitué, dans la politique générale, l'idée de nationalité, qui avait été la gloire de la première moitié du XIXe siècle, il m'écrivait :

— Eh bien ! Voici les italiens entrés en ligne ! En êtes-vous content ? Comme les chevaux de course, toutes les puissances tapent du pied sur l'avenir, impatientes d'arriver ! Approuvez-vous cette ambition ? Hélas ! Je ne suis pas plus fier de voir les italiens à Massawa, que les français à Keloun ! La liberté des peuples n'est pas dans leur programme !

Lui ayant répondu avec les pretextes courants, de l'intérêt de la collectivité humaine, avancés pour justifier cette politique d'agression, il me répondit de Clarens, le 19 mars 1885, une longue lettre dont je détache l'extrait suivant, qui peut être considéré comme son programme de pénétration africaine.

Reste entre nous à élucider la grande question de l'histoire contemporaine relative aux droits des peuples dits « civilisés » sur les peuples dits « barbares ».

La vie est courte et le sujet est long à traiter par lettre ; cependant je vais tâcher de résumer rapidement ma pensée.

Votre quatrième alternative, la loi de Darwin, est, en réalité, celle qui s'est toujours présentée la première, cela va sans dire, puisqu'elle est celle de l'*entremanducation*, la loi pure de la brutalité et de la force.

Je commence par l'écarter, comme le faisait déjà le vieil Hesiode en disant : « Les animaux ne connaissent que la force, mais aux hommes les dieux ont donné la justice ». Jusque-là nous sommes d'accord.

Mais comment s'exerce cette justice ? Pour vous, il y a plusieurs moyens. Quant à moi je n'en vois qu'un seul. Traiter les inférieurs comme je traiterai mon propre enfant. Les idées relatives à l'éducation peuvent varier, si bien qu'autrefois le père avait droit de vie et de mort ; mais cette première théorie de l'éducation est heureusement remplacée dans la société actuelle. Nous comprenons maintenant que le grand n'a d'autres droits que de suppléer à la faiblesse du faible. Il le nourrit, l'instruit, sollicite ses facultés naissantes, le fait évoluer dans le sens de l'idéal, mais il se garde bien de le brutaliser, de le gouverner par la crainte, de peur d'étouffer des énergies latentes et d'en faire un esclave au lieu d'en faire un homme.

Il est vrai que cette théorie moderne de l'éducation est encore bien peu pratiquée, mais elle est la vraie. C'est par la liberté qu'on élève les hommes à la liberté.

Appliquons cette théorie aux peuples. Est-ce que les français, pour ne parler que d'eux, ont ainsi procédé à l'égard des Kabyles, des Tonkinois et des Malgaches ? Je ne le pense pas. Et quelle est la conséquence de leur conduite ? La dépravation des vainqueurs, l'avilissement des vaincus !

Mais dans ce cas, dites-vous, il faudrait s'abstenir de tout contact avec les peuples dits barbares ? Quelle erreur ! Notre civilisation même nous permet d'éblouir, d'attirer, de charmer tous ces enfants. Un Livingstone traversa toute l'Afrique; un Stanley la traversa aussi, mais avec une armée de tueurs. Un grand voyage, on le disait !

Le vrai moyen de pénétrer librement partout est de pratiquer la justice, et ce moyen réussit même à l'homme bon quand il a été précédé par le scélérat... mais pas toujours, cela se comprend. Les Indiens Goujer tuent les Espagnols qui les pillent et les volent et cependant aucun d'eux ne me touche un cheveu quand je pénètre chez eux en leur demandant l'hospitalité et en la *respectant*.

Des marchands maltais tuent et réduisent en esclavage les gens d'une caravane du Ouadaï et, par vengeance, le Sultan du Ouadaï tua Vogel et jura de tuer tout blanc qui se présentera !

Et la guerre du Soudan, croyez-vous qu'elle aurait eu lieu, si les envahisseurs égyptiens et chrétiens auraient été tous des Gordon et des Gessi ?

Le courrier va partir. Je vous serre la main.

ELISÉE RECLUS.

Après les données biographiques l'orateur passe en revue l'œuvre scientifique du défunt, qui a été immense en laissant partout l'empreinte d'un géant. Voyages, publications, conférences ont rempli entièrement son existence et le monument qu'il a érigé à sa mémoire, sera, malgré tous les progrès de la science, indestructible. L'*Université nouvelle* et l'*Institution Géographique* de Bruxelles sont ses deux dernières créations et les volumes sur *L'Homme et la Terre*, qui sont sous presse, sont les premiers jalons de la grande route qui sera parcourue par la géographie sociologique.

Le président invite l'assistance à se lever pour rendre hommage au grand géographe et au grand philosophe humanitaire.

L'ordre du jour portait ensuite la commémoration du major Wissmann que fait M. Bircher. Celui-ci dit que le Dr Hermann Wissmann fut un explorateur actif et intrépide. Il est né le 4 septembre 1853 à Francfort-sur-l'Oder, il s'engage dans le 30e régiment d'infanterie allemande, puis accompagne un explorateur allemand comme collectionneur naturaliste. Il va en 1882 dans l'Ouganda et se rend jusqu'au Haut Congo. En 1889, Bismarck le nomme Commissaire impérial de l'Afrique allemande; il réprime une révolte des indigènes et reprend Tanga et deux autres villes. De retour à Berlin, l'Empereur lui confère des titres de noblesse. Par la suite il fut désigné comme gouverneur général des concessions allemandes en Afrique, où il montre une grande habileté. Le major Wissmann fut par la suite chargé de différentes missions. La Société de Géographie de Berlin le nomme président. En 1898, il se retire en Styrie où il meurt le 15 juin dernier des

suites d'un accident de chasse. C'était un caractère franc et généreux et a été le pionnier de l'exploration de l'Afrique.

S'associant à ces souvenirs, l'assistance se lève en signe de deuil.

M. Fourtau vient ensuite à la tribune et lit une intéressante notice sur le comte Savorgnan de Brazza, le créateur du Congo français. « Il appartenait à notre Société, — dit-il, — qui est la plus ancienne Société de Géographie de l'Afrique, de rendre cet hommage à Brazza. Dans l'histoire de l'exploration du Continent noir, trois noms sont en vedette : Linvingstone, l'apôtre chrétien; Stanley, à l'énergie surhumaine, et Brazza, d'une endurance et d'un courage admirables. Le premier avait pour devise la foi religieuse, le second la volonté et le troisième l'humanité. La méthode de Brazza au Congo fut de se concilier les populations des contrées que l'on a à traverser ».

M. Fourtau rappelle encore comment Brazza fit en Afrique un voyage de 1300 kilomètres dont 800 à pied, pieds nus, sous un soleil brûlant et dans des circonstances de misères et de souffrances inouïes. Le conférencier établit, en terminant, un parallèle entre les deux explorateurs anglais et français, qui s'étaient voués dans leur vie à une émulation magnifique, puis ajoute : « Stanley commande l'estime ; Brazza force l'admiration ».

S. E. Abbate Pacha invite l'assistance à se lever en mémoire de Brazza. Le Président rappelle qu'il a eu l'occasion de connaître l'explorateur français, lors du Congrès de Paris, en 1889, avec M. Bonola.

Enfin, la série commémorative se termine par M. Bircher qui parle du baron von Richtofen, membre honoraire de la Société et cousin de l'ancien commissaire allemand à la Caisse de la Dette. Le baron de Richtofen est mort le 10 octobre d'une maladie de cœur. « C'était un explorateur courageux et un géologue de mérite. Après avoir été secrétaire d'ambassade à Ceylan, il se fit remarquer par ses publications scientifiques et par ses voyages en Tyrol, au Japon, à Formose, à Java, en Chine, au Siam, etc.

Richtofen fut un excellent professeur et un écrivain érudit. Il a été nommé professeur aux Universités de Bônne, de Leipzig, de Berlin ; il fonda l'Institut hydrographique de Berlin et a été une grande autorité pour la science s'occupant des modifications du globe terrestre.

Il est 4 heures 45. L'assistance se lève pour une quatrième fois et on se sépare en se donnant rendez-vous pour la séance de janvier qui comprendra une conférence sur l'exploration de l'Afrique Centrale, avec projections, faite par le commandant Lemaire, qui sera le mois prochain de passage au Caire.

Séance du 20 janvier 1906.

Présidence de S.E. Abbate Pacha.

ORDRE DU JOUR :

Sa Béatitude Monseigneur Kyrillos II, Patriarche Copte-Catholique: *La Réforme du Calendrier Egyptien.*

La séance est ouverte à 4 h. dans la salle du Tribunal Mixte. Après lecture du procès-verbal de la séance précédente qui est adopté et les informations sur les échanges, dons et achats pour la bibliothèque, le président donne la parole à Monseigneur Kyrillos, qui, avec l'élégance habituelle du langage et la compétence hors ligne qui le distingue, entretient l'assemblée sur les réformes du calendrier égyptien (Voir page 527).

Le président remercie l'orateur qui est fort applaudi et annonçant qu'il va partir en excursion pour Khartoum, qu'il n'a pas vu depuis cinquante ans, lève la séance à 5 heures.

Séance du 24 février 1906.

Présidence de S.E. Abbate Pacha.

ORDRE DU JOUR :

Mr M. Eram, ancien chef du Territoire du Lac Albert (Etat Ind. Congo): *Les Lacs Equatoriaux, les Sources du Nil et la Colonisation africaine.*

La séance est ouverte à 4 heures dans la salle du Tribunal Mixte. Une grande carte de la région parcourue par le voyageur et dessinée par M. Bonola Bey est exposée dans la salle. On remarque dans la réunion beaucoup de dames et des notabilités des colonies.

Le président présente à l'assemblée le voyageur, arménien de naissance et employé de l'Etat Indépendant du Congo, avec des paroles appropriées à la circonstance et M. Eram monte à la tribune. Rarement on a eu à la tribune de la Société un orateur qui à la forme très élegante a su unir une diction si claire et persuasive. La conférence qui dure une heure est suivie avec la plus grande attention et interrompue souvent par des applaudissements qui saluent à la fin chaleureusement le conférencier (Voir page 471).

Le président remercie l'orateur et la séance est levée à 5 h.

Séance du 3 mars 1906.

Présidence de S.E. Abbate Pacha.

ORDRE DU JOUR :

E. Colrat, Conseiller de Commerce Extérieur de France : *La Tunisie et la Colonisation française.*

La séance est ouverte à 4 h. dans la salle du Tribunal Mixte.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal des deux séances précédentes et informe sur la correspondance et les dons.

Le président présente à l'assemblée le conférencier en informant de ses voyages dans l'intérieur de l'Afrique.

M. Colrat monte à la tribune et il se révèle de suite pour un *causeur* expert et éloquent. Il commence par une critique courte et spirituelle à l'adresse du précédent conférencier, qui avait jugé avec trop de sévérité l'œuvre française au Congo. Il dit que la France n'a pas l'habitude de coloniser en égoïste : elle cherche surtout à faire profiter les peuples arriérés des bienfaits de la civilisation. «Nous ne sommes pas peut-être un peuple colonisateur, mais à coup sûr nous ne sommes pas des coloniaux».

Puis l'orateur passe en revue les rapides étapes qu'a franchies la Tunisie pour arriver à un degré de prospérité et de progrès qui n'existe nulle part dans les autres contrées de conquête beaucoup plus ancienne ; il donne la liste des écoles, énumère les routes créées, les ponts, les égouts, les voies ferrées, il étudie l'organisation judiciaire, bref toute l'œuvre colonisatrice de la France.

« La Tunisie — conclut-il — est devenue très rapidement un pays français et sur ce pays, où les races se coudoient sans se pénétrer, plane l'âme française : la France continuera à mettre, comme par le passé, dans sa politique coloniale, l'impérissable idéal ».

La conférence, interrompue souvent par des applaudissements, a procuré à la fin à son auteur une véritable ovation.

Le président remercie M. Colrat au nom de la Société et invite les assistants à revenir le 24 et à entendre ses impressions sur son voyage à Khartoum.

La séance est levée à 5 heures.

Séance du 17 mars 1906.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

R. FOURTAU : *Le territoire de Marsa Matrouh et les Oualad Aly.*
Dr M. PACHUNDAKI : *Pêche et pêcheurs d'éponges à Marsa Matrouh.*

La séance est ouverte à 4 h. 1/2 dans la salle du Tribunal Mixte.

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté.

Le secrétaire général annonce que le Comité ordonnateur du IXe Congrès International de Géographie, qui aura lieu à Genève en 1908, a nommé S. E. Abbate Pacha, un des vice-présidents du Congrès et le secrétaire général, membres d'honneur du Comité.

La parole ayant été donnée à M. Fourtau, secrétaire-adjoint, celui-ci monte à la tribune. Une carte de la côte alexandrine occidentale, de la ville jusqu'à Solloum, est exposée dans la salle. L'orateur, qui a visité cette partie de l'Egypte l'été dernier, en donne une description détaillée au point de vue de la géologie, de l'histoire, des habitants.

La conférence, suivie avec le plus grand intérêt par l'assistance nombreuse, dans laquelle figure le Comte d'Exupery qui vient d'accompagner S.A. le Khédive dans son excursion à Syouah, est applaudie (Voir page 397).

M. le Dr Pachundaki, succède à M. Fourtau. Il expose une collection de photographies prises par lui sur lieu et une série d'échantillons d'éponges, dont il fait don à la Société. Il parle spécialement des colonies de pêcheurs d'éponges, la plus part hellènes, qui fréquentent les parages de Marsa Matrouh, célèbres pour la finesse

de ce produit; il décrit les mœurs, les travaux, les souffrances de ces pauvres travailleurs de la mer, intéressant au plus haut degré l'auditoire qui le remercie avec des applaudissements (Voir page 577).

La séance est levée à 5 h. ½.

Séance du 24 mars 1906.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

ABBATE PACHA : *Khartoum revu après cinquante ans.*

La séance est ouverte à 4 h. ½ dans la salle du Tribunal Mixte.

Au bureau prennent place le président, LL. EE. Fakhry Pacha et Boghos Pacha Nubar, vice-présidents ; Bonola Bey secrétaire général ; Ahmed Bey Zeki et R. Fourtau, secrétaires-adjoints ; A. Bircher et Piot Bey, membres de la commission centrale. Le Sirdar Sir R. Wingate Pacha, président honoraire et M. Boinet Bey de la commission centrale s'excusent par lettre.

La salle est comble et de nombreuses dames occupent les fauteuils. Parmi le sexe fort on remarque M. le Marquis Salvago Raggi, ministre d'Italie, le Colonel Stanton Bey, gouverneur de Khartoum, S.E. Ibrahim Tewfik Pacha, Dr Comanos Pacha, M. Bernardi, conseiller khédivial, Colonel Mac Cogley, etc.

Une carte murale représente Khartoum et ses environs.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté, et énonce les dons et achats entrés à la bibliothèque.

S.E. Abbate Pacha monte à la tribune et donne lecture de sa communication qui est écoutée avec la plus vive attention et réitérément applaudie.

La séance est levée à 5 h. ½ (Voir page 551).

Séance du 5 mai 1906.

Présidence de S.E. Abbate Pacha.

ORDRE DU JOUR :

Mahmoud Bey Salem : *Europe et Afrique. Les Sarrasins d'Afrique en France, en Suisse et en Italie.*

La séance est ouverte à 5 h. dans la salle du Tribunal Mixte.

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté.

Un nombre très considérable de notabilités indigènes occupent les fauteuils.

Mahmoud Bey Salem monte à la tribune et débute par un parallèle entre les musulmans et les chrétiens d'autrefois et ceux d'aujourd'hui, et montre combien les choses sont changées. Autrefois, ce furent les musulmans qui représentaient la civilisation en face des hordes barbares descendues des forêts du Nord et qui venaient détruire la civilisation romaine Aujourd'hui, ce sont les descendants de ces barbares qui apportent la civilisation aux peuples musulmans de l'Afrique, tombés dans l'apathie la plus complète.

Pour juger les Sarrasins d'autrefois il ne faut pas les juger d'après les musulmans actuels, mais d'après ce qu'ils étaient dans les premiers siècles de l'hégire.

Ce ne sont pas d'ailleurs des Arabes qui ont occupé le Nord des Pyrénées. Les descendants des soldats qui, à la suite d'Oqbah ben Nafé, portèrent l'Islamisme à l'Afrique occidentale, n'ont pas dépassé l'Espagne et peut-être même pas l'Andalousie. Les Sarrasins furent surtout de race berbère, cette race autochtone qui

forme encore la population de l'Algérie et de la Tunisie et dont quelques tribus arrivent aux confins de l'Egypte. Les Arabes n'ont été que la première vague de la marée montante de l'Islamisme au VIIIe siècle et les vagues suivantes furent d'origine berbère. Ce sont d'ailleurs les Berbères qui ont porté l'Islamisme sur les bords du Niger et la réputation de l'Université de Tombouctou prouve que leur civilisation fut égale à celle des Arabes.

Les armées musulmanes ont occupé pendant près de deux cents ans une grande partie de la France, de la Suisse et du Nord de l'Italie. L'on peut délimiter le territoire occupé par elles par une ligne qui partirait de Bordeaux et irait à Metz, en passant par Tours, Nevers, Sens et Dijon. De Metz il faut redescendre jusqu'à Neuchatel, le Valais, le Piémont et aller à Ponte-Resina, l'ancien *Pont Sarracenorum*.

L'influence de ces colonies musulmanes a été très grande et Sebillot a dit que, dans la langue française, s'il y a un mot grec pour cinq cents mots latins, l'on peut aussi dire qu'il y a un mot grec pour cinq cents mots arabes. L'orateur cite l'exemple des mots *Amiral* (Emir-el-ma), *Darsena* et *Arsenal* (darsena et tersana turc).

L'influence en agriculture se retrouve encore en Provence. Ce sont les colons arabes — dit Vingtrinier — qui ont apporté aux Dombes cette race de chevaux bressans, qui ressemblent tant aux chevaux arabes par leur encolure, par leur sobriété et leur endurance.

Les caractères ethniques se retrouvent encore près les populations de certaines vallées des Alpes, surtout chez les femmes, qui conservent plus longtemps que les hommes le prototype de la race.

Au point de vue religieux, il est à noter que ce sont les contrées jadis occupées par les Sarrasins, qui ont vu naître les schismes et les hérésies entre le catholicisme intransigeant du Moyen-Age et de la Renaissance, tels que les Vaudois, les Albigeois, les Cathares, etc.

Après l'exposé de quelques opinions aux points de vue religieux et politique, que l'orateur s'empresse de déclarer toutes personnelles, il conclut qu'il serait très utile, pour l'avenir de l'Afrique, où va se reverser l'expansion européenne, d'étudier à fond les populations africaines, leurs caractères ethniques et leurs évolutions historiques et d'abandonner une foule de préjugés qui dominent la conscience européenne à leur égard.

La conférence est applaudie par l'assistance, et le président remercie l'orateur de son intéressante communication.

La séance est levée à 5 h. 1/2.

Séance du 30 novembre 1906.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

Proposition de Candidats.
O. ABBATE PACHA : *Le Vésuve en Avril 1906. Observations physiographiques.*
Dr BONOLA BEY : *La Géographie à l'Exposition de Milan.*

La séance est ouverte à 3 h. 1/2 dans la salle du Tribunal Mixte.
Au bureau : Abbate Pacha, Dr Schweinfurth, président honoraire, H. Fakhry Pacha, vice-président, Bonola Bey, secrétaire général, Boinet Bey, Zeki Bey et M. Fourtau.

Le président ouvre la séance en souhaitant la bienvenue aux fidèles de la Société et se félicite particulièrement de la présence au bureau du Prof. G. Schweinfurth, l'éminent explorateur, qui, le premier, entr'ouvrit à nos yeux les ténèbres du cœur de l'Afrique.

Les applaudissements unanimes de l'assistance saluent cette péroraison.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté, et informe sur les dons et les achats de la bibliothèque.

Le président met aux voix la nomination de:

M. I. Randone, directeur général de la Statistique,
M. Ahmed Loutfi Sayed, avocat,
comme membres résidents. Approuvées.

Le secrétaire général demande la parole pour rendre hommage à la mémoire de feu le Comte Regnault de Lannoy de Bissy, succombé aux suites d'une longue et douloureuse maladie.

Le Comte de Bissy est né en 1843 en Savoie, alors partie du Royaume de Sardaigne et avait fait ses études à l'Académie Militaire de Turin. En 1859, il passa, avec l'annexion, dans l'armée française, où il arriva au grade de Colonel du Génie. Il était sur le point d'être nommé général, quand une attaque d'apoplexie le cloua sur son lit de douleur pendant quatre ans et jusqu'à sa mort.

Attaché au Service géographique de l'armée, il se passionna pour les études africaines et forma le projet de dresser une carte d'Afrique à grande échelle pour répondre à une nécessité fort sentie.

Ayant à sa disposition les riches archives, le personnel et les moyens de reproduction du Service, il s'adonna entièrement à cette tâche, qui devait rendre au monde géographique de grands services et lui donner une réputation de premier ordre. En 1881, il put présenter à l'Académie des Sciences les 23 premières feuilles et en 1884 la Société de Géographie de Paris lui décerna la médaille d'or.

La carte, exposée, complètement terminée, à l'exposition de 1889, à Paris, fut un grand succès pour son auteur et le Service. La carte se compose de 62 feuilles, en trois tirages, en noir, avec montagnes en couleur. A chaque découverte, reconnaissance, constatation, on corrige la feuille ou les feuilles, de sorte que la carte est continuellement à jour des connaissances africaines.

Le président et moi nous avons eu l'honneur de connaître personnellement le Colonel de Bissy à Paris, lors de l'exposition de 1889, où nous avons aussi noué des rapports avec de Brazza, Duveyrier, Maunoir et Gauthiot, tous disparus! Le souvenir des accueils aimables du colonel et de sa famille est resté dans nos cœurs avec le plus profond sentiment de reconnaissance, auquel se mêle aujourd'hui le regret le plus sincère pour la perte prématurée de ce savant illustre, de cet homme de bien. Consolons-nous à la pensée que son nom ne périra jamais, car il est attaché à la *Carte d'Afrique* à 2 millions, le monument qui recommandera à la postérité le nom du Comte Regnault de Lannoy de Bissy.

Le président invite l'Assemblée à se lever une fois en hommage à la mémoire du défunt, qui a bien mérité de la Géographie.

Le président monte à la tribune. Dans la salle sont exposées des cartes topographiques des environs de Naples et une belle collection de photographies de l'éruption, rapportées par l'orateur. Celui-ci après un court aperçu sur l'histoire du Vésuve, donne une description très détaillée de ce qu'il a vu en visitant les localités frappées par le désastre et conclut en exposant les théories des volcans et des tremblements de terre de Humboldt.

Le secrétaire général lui succède pour rendre compte à la Société de ce qu'il a vu d'intéressant la Géographie, à l'Exposition de Milan.

Il signale tout d'abord la magnifique exposition du Simplon qui, avec la reproduction d'une branche du tunnel et celle des coupes, profils, échantillons, cartes en relief et superbes photographies, donnent une idée complète de la structure des Alpes centrales et du travail colossal entrepris.

L'exposition des pêcheries a aussi attiré son attention et il a dû admirer ce que les expositions de la Chine et du Japon révèlent d'ingéniosité chez ces peuples de l'Extrême-Orient. Parmi les expositions européennes étaient remarquables celles de S.M. Don Carlos, roi du Portugal et de S.A. le Prince de Monaco formées d'échantillons de la faune abyssale de l'Atlantique, recueillis dans leurs croisières sur les côtes du Portugal et aux Açores. Admirables aussi les cartes hydrographiques portant le relevé de leurs nombreux sondages.

Au point de vue de la géographie historique, outre l'exposition très intéressante des *moyens de transport*, depuis la plus haute antiquité à nos jours, il y avait à remarquer les cartes-itinéraires des voyages subventionnés par la Société Italienne de Géographie de Rome et par la Società d'Esplorazione Commerciale de Milan. A propos de l'activité italienne en Afrique et en Amérique, l'orateur donne de nombreux détails sur l'exposition de la Colonie

Erythrée qui occupait trois grandes salles et sur celle de l'Amérique Latine, qui avait concentré dans un élegant pavillon, expressément construit, les productions naturelles et industrielles de ces pays.

Enfin, l'exposition aéronautique a attiré l'attention du conférencier qui voit dans la conquête de l'empire de l'air une source féconde d'informations pour l'étude de notre globe. Il cite les lanceurs de ballons-sondes munis d'appareils enregistreurs pour l'étude de l'atmosphère et parle enfin, pour appuyer sa thèse, de la magnifique traversée des Alpes, faite à bord du ballon *Città di Milano*, le 11 novembre dernier.

Les deux conférences ont été applaudies et la séance est levée à 4 h. $^{3}/_{4}$.

Séance du 21 décembre 1906.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

Cav. A. VOCHIERI : *Nella Sicilia antica* (avec projections).

La réunion a lieu à 5 h. $^{1}/_{2}$ dans la salle du Cercle Artistique gracieusement accordée. Le Ministère de l'Instruction Publique a bien voulu prêter les appareils de projection et le personnel *ad hoc*, et le propriétaire du Cercle la lumière électrique.

La salle est comble : on remarque dans l'assistance l'Agent diplomatique d'Italie avec sa suite et le personnel consulaire. Beaucoup de dames et des personnalités distinguées du monde européen et indigène.

Le président présente à l'Assemblée M. A. Vochieri, un riche propriétaire italien, qui occupe ses loisirs dans des voyages, et un amateur photographe de grande valeur. Il consacre les résultats de ses études et de ses travaux photographiques à des conférences publiques dans les Institutions scientifiques

ou dans des séances de bienfaisance. Il a eu aussi l'honneur d'exposer ses vues devant la famille royale d'Italie.

M. A. Vochieri, autorisé à se servir de la langue italienne, commence par un court aperçu historique de la Sicile, puis commencent les projections d'une netteté et d'une beauté remarquables.

La première est la fameuse médaille de la Sicile, portant la tête aux trois jambes, puis vient la carte de l'Ile.

A la troisième vue projetée, nous commençons à faire connaissance avec le géant des volcans de l'Europe, l'Etna; le cratère central du volcan, les Monti-Rossi, les glaciers, la coulée de lave de Catane, et enfin les pointes basaltiques de l'île des Cyclopes défilent successivement sous nos yeux.

Ce préambule géographique terminé, nous entrons dans la partie archéologique la plus intéressante. Après une vue des grottes sépulcrales, où furent ensevelis les Sicules préhistoriques, et qui ont fourni de beaux vases et des objets intéressants au musée de Syracuse, nous arrivons à la description de l'époque gréco-phénicienne, l'apogée de la Sicile antique.

C'est Syracuse, la cité de Hiéron, de Bachyllides, d'Archimède et de Denys le Tyran, qui apparaît à nos yeux. Nous admirons les vestiges des puissantes murailles qui résistèrent aux assauts des Athéniens et des Phéniciens. A moitié ensevelie aujourd'hui, sous les orangers et les lauriers roses, la puissante forteresse antique devait, en effet, être inexpugnable, et constituer un modèle de fortifications, si la reconstitution de M. l'Ingénieur Mauceri est exacte. Les fossés, la galerie souterraine, ainsi que les vestiges des tours donnent une impression de puissance formidable.

Puis, nous passons aux carrières et nous voyons la célèbre carrière dite l'Oreille de Denys, où le fameux tyran faisait jeter les prisonniers politiques dont il pouvait, grâce à l'acoustique spéciale de la grotte, écouter les conversations.

Les ruines des temples de Minerve, d'Apollon, et de Jupiter sont trop mal conservées pour ne mériter autre chose qu'un coup

d'œil en passant. Le théâtre et le gymnase sont en bien meilleur état. L'amphithéâtre romain et la statue de Vénus Anadiodème nous rappellent l'époque de Verrès et des Césars.

Mais Syracuse n'est pas seulement belle par ses ruines, elle l'est aussi par ses environs, et ses légendes antiques, nous en conservèrent le souvenir; aussi, le conférencier nous fait-il admirer la fontaine Aréthuse et les rives de l'Anapo, dont les eaux limpides coulent doucement entre deux grandes haies de papyrus aux aigrettes élancées ; c'est un décor de féerie qui se déroule à nos yeux.

Après Syracuse, c'est Selinonte qui apparaît avec ses ruines cyclopéennes, dont on a pu sauver les métopes conservés au musée de Palerme. Hercule, les Myrmidons, Persée et la Gorgone et le Quadrige nous révèlent la sculpture de la première époque avec ses imperfections artistiques ; puis viennent les bas-reliefs, plus artistiques d'exécution, de Diane et Actéon. Minerve combattant un géant, Jupiter et Junon, Hercule et l'Amazone, nous font admirer les chefs-d'œuvre de l'art sicilien.

Après un coup d'œil sur les carrières de Campobello, qui ont fourni les matériaux de Selinonte, nous passons à Girgenti.

L'Agrigente des anciens Siciliens possédait au bord de la mer trois temples magnifiques, dont les ruines imposantes s'élèvent encore. Le temple de Junon, celui de Castor et Pollux et celui d'Hercule dressent leurs colonnes doriques sur le rivage de la Méditerranée, tandis que du temple de Jupiter, il ne reste que des fûts brisés. Le *tombeau du cheval* nous apparaît ensuite, ainsi que cette merveille de sculpture qu'est la *sarcophage* dit de *Phèdre*.

De Girgenti, passons à Taormina, sur les rives du détroit de Messine. Après la vue enchanteresse de ce rivage, où la mer vient mourir au pied des cactus et des citronniers, nous admirons son célèbre théâtre admirablement conservé.

De Segeste, nous pouvons contempler le magnifique temple dorique et le théâtre.

Une vue de Castrogiovanni, l'ancien oppidum des esclaves révoltés contre l'oppression romaine, et celle du couvent de San Salvatore, la merveille de l'art byzantin à Messine, terminent cette intéressante conférence.

La communication de M. Vochieri a été suivie avec le plus grand intérêt par l'assistance, qui a interrompu souvent l'orateur pour applaudir ses merveilleuses projections et qui, à la fin, a été l'objet d'une véritable ovation.

Le président remercie chaleureusement M. Vochieri et la séance a été levée à 7 h.

Séance du 9 février 1907.

Présidence de S.E. Abbate Pacha.

ORDRE DU JOUR :

Ahmed Kamâl Bey : *Notes sur les idées cosmogoniques de l'Egypte primitive.*

Bonola Bey : *Un voyage à la Mecque en 1503.*

La séance est ouverte à 4 h. dans la salle du Tribunal Mixte.

S.E. Fakhry Pacha, vice-président, retenu ailleurs par des raisons de service, s'excuse par lettre.

Le secrétaire général donne lecture des procès-verbaux des deux séances précédentes, qui sont approuvés.

Le président invite M. Ahmed Kamâl Bey à prendre la parole. Le savant conservateur-adjoint du Musée des Antiquités développe, avec son érudition habituelle, ses thèses sur les croyances de l'Egypte primitive, relatives à un dieu unique, à l'origine du monde, au déluge et celles sur les aborigènes du pays. (Sera publié dans la VII[e] série).

M. Bonola Bey monte ensuite à la tribune et donne lecture de sa communication sur le voyage d'un européen à la Mecque

en 1503. Ce voyageur c'est l'italien Lodovico di Varteme o Vartemate qui, de 1501 à 1508, a parcouru l'archipel indien et presque toute l'Asie, publiant à Rome, en 1510, la relation de ses voyages. Cet ouvrage eut alors un succès retentissant et fut traduit dans les langues principales d'Europe.

M. Bonola donne des extraits de l'ouvrage pour: 1° prouver la veridicité de l'excursion à la Mecque ce que d'autre part le savant indianiste Percy Badger a prouvé dans un *Commentaire* publié en 1863; 2° prouver que, dans le Moyen-Age et jusqu'avant la conquête turque, les rapports entre chrétiens et musulmans en pays arabe étaient inspirés à la tolérance la plus cordiale et que les souverains des pays musulmans traitaient honorablement les étrangers qui les servaient bien. Mohamed Ali, en attirant à lui les européens de toute race et religion, n'a fait que reprendre une ancienne tradition. On peut voir aujourd'hui quels ont été les résultats féconds de cette large tolérance.

Les deux conférences ont été applaudies.

M. Magdi Bey, conseiller à la Cour d'Appel Indigène, demande la parole et après quelques observations sur les croyances musulmans, relatives à la Kaaba, prend à développer ses idées sur les rapports évidents entre les idées modernes et celles de l'ancienne Egypte.

Le président, vu l'heure avancée et l'importance du sujet dont M. Magdi Bey s'occupe, le prie d'en vouloir réserver le développement à une prochaine séance.

La séance est levée à 5 h. $^1/_2$.

A cette séance, pour la première fois, nous avons vu assister une demoiselle musulmane, la fille de M. Magdi Bey.

Séance du 23 février 1907.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

O. ABBATE PACHA : *Athènes en 1900.*

La séance a lieu dans la salle du Tribunal Mixte et est ouverte à 4 heures.

Des vues d'Athènes et de l'Acropole sont exposées à coté de la tribune.

La salle est assez garnie et on y remarque beaucoup de dames et demoiselles qui sont les plus fidèles habituées de nos séances.

Après la lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est adopté sans observations, Abbate Pacha monte à la tribune et donne lecture des impressions reçues dans une excursion qu'il fit à Athènes pendant l'été. (Sera publié dans la VIIe série).

La communication est écoutée avec le plus vif intérêt et chaleureusement applaudie à la fin.

La séance est levée à 5 heures.

Séance solennelle du 6 avril 1907.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

Remise officielle à S.E. le Ministre d'Italie du Diplôme de MEMBRE D'HONNEUR *conféré par la Société à S.A.R. le Prince* LOUIS AMÉDÉE DE SAVOIE, DUC DES ABRUZZES.

Orateurs :

Le Président S.E. ABBATE PACHA, le Dr G. SCHWEINFURTH président fondateur.

La réunion a lieu dans la grande salle du Conseil Législatif, gracieusement acccordée par S.E. Ramadan Pacha, son président.

Prennent place au bureau le président, le D[r] Schweinfurth, les vices-présidents Hussein Fakry Pacha et Boghos Pacha Nubar, le secrétaire général Bonola Bey, les secrétaires Fourtau et Ahmed Zeki et les membres de la Commission Centrale Piot Bey, A. Bircher et Boinet Bey.

S.A. le Khédive a daigné se faire représenter par S.E. Ahmed Chafik Bey, son secrétaire particulier: le Gouvernement par LL.EE. Moustapha Pacha Fehmi, président du Conseil des Ministres, Zaghloul Pacha, ministre de l'Instruction Publique, et Ibrahim Pacha Fouad, ministre de la Justice.

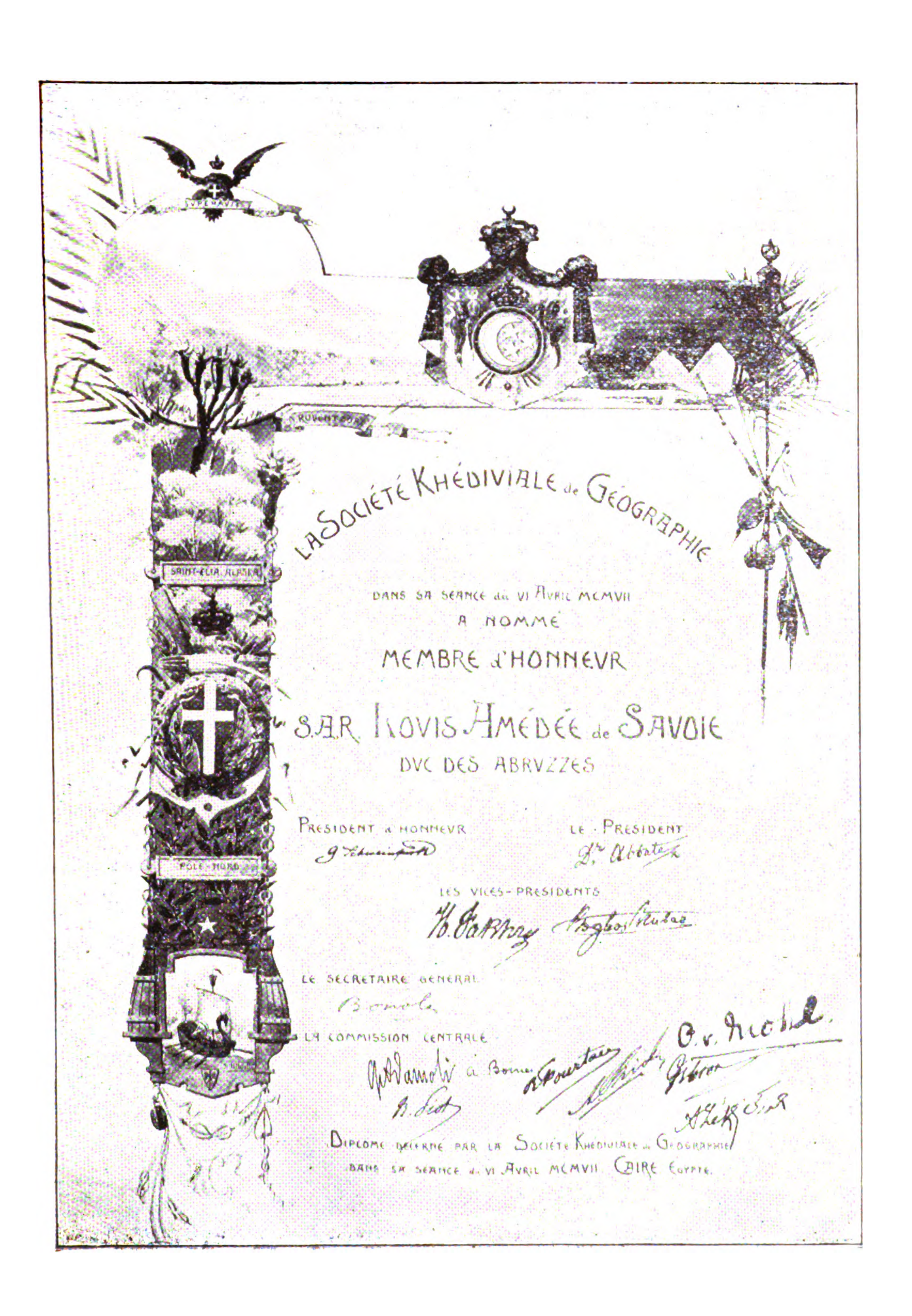
On remarquait en outre dans la salle S.E. Yacoub Pacha Artin, président de l'Institut, les voyageurs M. Eram et Cap. D'Albertis, S.E. le ministre d'Italie, Comm. Malmusi, l'éminent directeur du Polytechnique de Bologne Prof. Benetti et les notabilités plus marquantes du monde officiel et de la vie mondaine de la Capitale.

Une grande *Carte du Massif du Ruvenzori* dessinée par M. Pellegrin, cartographe au Caire, est exposée à côté de la tribune; des vues, dessinées par M. Trivella décorent le fond de l'abside et à droite se présente la superbe collection des *Photographies du Ruvenzori*, dues à M. Sella. Cette collection, qui a excité l'admiration de l'assemblée, avait été prêtée par le Cap. D'Albertis. A côté le *Diplôme* encadré.

La séance est ouverte à 4 h. $^1/_2$ par S.E. Abbate Pacha, qui prononce un discours dans lequel il retrace dans ses grandes lignes l'expédition du prince et rappelle ses voyages antérieurs.

Il dit aussi que la Société Khédiviale de Géographie a été des premières a féliciter le prince de son magnifique voyage par un télégramme envoyé à Suez, au moment où son expédition heureusement terminée, il rentrait en Italie avec ses compagnons de voyage (Voir Série VII).

Le Prof. Schweinfurth prend la parole et après quelques compliments à l'adresse de l'orateur qui l'a précédé, continue en ces termes :


LA SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DANS SA SÉANCE DU VI AVRIL MCMVII

A NOMMÉ

MEMBRE D'HONNEUR

S.A.R. LOUIS AMÉDÉE DE SAVOIE

DUC DES ABRUZZES

PRÉSIDENT D'HONNEUR — LE PRÉSIDENT

LES VICES-PRÉSIDENTS

LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

LA COMMISSION CENTRALE

DIPLOME DÉCERNÉ PAR LA SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE DANS SA SÉANCE DU VI AVRIL MCMVII. CAIRE ÉGYPTE.

« Vous savez bien, Mesdames et Messieurs, que dans notre époque, au siècle où nous vivons, ce qui fut jadis le grand empire de l'inconnu terrestre (quant aux régions habitables) a disparu et qu'il n'existe plus – à la seule exception peut-être de l'Arabie et du Désert Libyque, – des grandes lacunes à remplir sur nos cartes.

De mon vivant j'ai vu bien des choses; j'ai vu se dissiper peu à peu ces grandes ténèbres qui couvraient depuis si longtemps l'intérieur du Continent Africain, moi, le contemporain des Barths, des Livingstone, des Stanleys.

Après un demi-siècle de péripéties palpitantes d'intérêt, auxquelles les découvertes en Afrique avaient habitué les contemporains, nous avons assisté enfin, pour ainsi dire, à la liquidation de cette grande Maison de l'Afrique, dont tous les peuples se disputent maintenant les os décharnés.

Mais en dehors de cela il existe encore dans notre Maison terrestre des compartiments mystérieux ; c'est surtout sur le toit et dans la cave qu'il s'agit de pénétrer. C'est d'abord l'immensité des abîmes sous-marins, puis les régions polaires et les cimes des plus hautes montagnes qui attendent encore leur dévoilement. '

C'est ici, dans l'empire des glaces éternelles que le prince Louis Amédée a choisi son domaine. Ici, pas d'hommes ont rendu plus de services à la Géographie que le Duc des Abruzzes et celà par de hardies et presque téméraires entreprises, qui furent en même temps des entreprises modèles, par leur préparation soignée et toujours méthodiquement étudiée.

C'est dans cette connexion d'idées que Sir George Goldie, le président de la Société Royale de Géographie de Londres, dans son allocution du 12 janvier, l'appella « *explorateur des plus énergiques, né conducteur d'hommes, admirable organisateur d'expéditions, et des plus soigneux* et que S.M. le Roi Edouard lui attribue devant la Société de Londres les qualités qui résument toutes les vertus qui peuvent distinguer un explorateur : *grand courage, grand sang-froid, grande volonté.*

S.E. Abbate Pacha a fait ressortir la difficulté et l'ampleur de la tâche dont le prince de Savoie s'était assigné la charge. Pour lui, au Ruvenzori, il ne s'agissait pas seulement de parachever l'œuvre de ses douze prédécesseurs ; tout lui restait à faire.

Pour vous rendre compte de ce que le prince Louis Amédée a fait nous n'avons qu'à comparer la magnifique *Carte du Ruvenzori* qu'il a fait dresser et dont vous voyez ici une belle reproduction, avec celles que nous possédions jusqu'alors et qui nous montraient les montagnes, sous les formes d'un *i* dépourvu de point. Pareil fut l'aspect qu'offrait le Mont Blanc sur les cartes du XVIII siècle, avant que Saussure (1780) et ses nombreux successeurs y eussent répandu leurs lumières.

Quoique je ne sois pas à même de juger la question avec une autorité suffisante, cette région n'étant pas de mon domaine, je ne veux pas dissimuler la conviction que j'ai à l'égard de la découverte du Ruvenzori. Je crois que ce fut Romolo Gessi, lors de sa circumnavigation du Lac Albert, en 1876, le premier européen

qui eût connaissance de la montagne sur laquelle le prince Louis de Savoie vint trouver un nouveau champ de gloire !

Sir Samuel Baker, d'après ce que j'en connais, n'a vu, en 1864, que le haut plateau qui domine le Lac Albert vers l'Ouest et le Sud-Ouest et c'est à ces hauteurs qu'il avait donné le nom de *Montagnes Bleues*.

Mais, si nous considérons le droit de découverte d'une façon plus précise et plus restreinte, dans ce cas le droit doit revenir à celui qui, le premier, a touché les flancs de la montagne de ses propres pieds, à Sir Henri Stanley, qui, en 1889, la longea en accompagnant Emin Pacha à la côte et envoya son compagnon de voyage, le lieutenant Stairs tenter une première ascension du côté de la vallée du Semliki.

Le résultat le plus important de cet essai d'ascension a été une précieuse petite collection de plantes qui révèle un coin de la merveilleuse Flore du Ruvenzori et dont je suis devenu, grâce à la générosité de Stanley, l'heureux détenteur.

Une autre circonstance qui m'a mis tout récemment en rapport avec ce qui se rapporte au Ruvenzori, je la dois à un heureux hasard. Nous avons le plaisir de voir présent à cette séance le Cap. Henri d'Albertis, de Gênes, nom cher à la Géographie par sa puissante contribution aux recherches Colombiennes et par ses nombreuses excursions maritimes dans toutes les parties du globe. Or, M. D'Albertis a mis à ma disposition, ces jours-ci, la magnifique collection de vues photographiques prises par M. Sella, un spécialiste célèbre dans la photographie scientifique, qui accompagna le Duc des Abruzzes dans l'expédition du Ruvenrozi. Ces photographies, que vous voyez exposées ici, ne sont pas seulement des vues de paysages prises dans un but artistique, mais sont de véritables documents scientifiques sur lesquels on peut étudier la nature du pays sous tous ses aspects.

Le savant conférencier passe ensuite à la comparaison des données que l'on doit au Prince, avec celles que l'on possède sur les grands massifs montagneux de l'Europe et notamment de la Suisse.

Le Ruvenzori dépasse le Mont Blanc de 315 mètres - 5125 contre 4810 - mais il en diffère surtout par l'étendue de son massif. Entre les vallées de Montjoie, de Champey, de Chamounix et de Fernet, qui enserrent sa base comme en un parallélogramme en direction S.O. N.E., le massif du Mont Blanc n'a guère plus de quarante-deux kilomètres, tandis que le massif du Ruvenzori mesure 126 kilomètres entre le lac Albert et le Lac Albert Edward. Cependant il faut noter que le noyau le plus solide, grâce à sa composition minéralogique, et qui a résisté le plus à l'érosion ne mesure que 12 kilomètres de longueur. Les observations du géologue de l'expédition, le D[r] Roccati, montrent qu'il faut abandonner, pour le Ruvenzori, toute idée d'origine volcanique. Les cons-

tatations faites au cours de l'expédition démontrent aussi le retrait général des glaciers du Ruvenzori. Vous voyez sur la carte l'étendue des glaciers qui couvrent encore de nos jours la partie supérieure des plis et des crevasses qui descendent du haut des cimes. Les plus grands glaciers actuels, ceux du Mont Stanley, ne couvrent, dans leur ensemble, qu'une superficie de deux kilomètres carrés, c'est-à-dire une superficie à peine égale au quinzième de celle de la Mer de Glace, dans la vallée de Chamounix, le plus petit et le plus bas des glaciers du Mont Blanc (5 kil. c.). Que sont les glaciers du Ruvenzori auprès du plus grand glacier de l'Europe, l'Aletsch, sur le versant méridional de la Jungfrau, qui couvre une étendue de 24 kilomètres et couvre une superficie de 100 kilomètres carrés ?

Enfin, l'épaisseur des glaces du Ruvenzori ne paraît pas dépasser 50 mètres, alors que la Mer de Glace en a 130 et que les glaciers de l'Aar atteignent 400 mètres d'épaisseur.

Passant ensuite à l'étude de la Flore de la région du Ruvenzori, M. le Prof. Schweinfurth nous montre la brousse tropicale à la base, puis les taillis épais de bambous hauts de 10 à 15 mètres ; plus haut, jusqu'à 2.600 mètres, d'épaisses forêts où dominent des majestueux *Podocarpus*; de 3000 à 3.300 mètres s'étend la région de la végétation la plus luxuriante qui caractérise cette altitude sur toutes les grandes montagnes du Centre de l'Afrique, telles que le Kilimandjaro et le Kénia ; les fougères arborescentes, les orchidées epiphytes y abondent avec les mousses de toute espèce qui recouvrent les troncs d'arbres tombés en décomposition.

De 3.500 à 3.800 mètres l'on se trouve dans la région des bruyères arborescentes, genre particulier à la flore africaine (*Ericinella*) au pied desquelles d'innombrables touffes d'immortelles piquent la verdure de leurs fleurs blanches ou jaunes. Dans cette région deux autres arbustes sont à citer: d'abord, une espèce d'airelle ou myrtille, genre européen, dont les baies succulentes firent la joie des guides savoyards amenés par le prince pour l'exploration des glaciers (*Vaccinium Stanley i*) ; puis la *Canarina*, élégant arbuste dont on ne connaît qu'une autre espèce presque identique aux Iles Canaries.

Enfin de 3.800 à 4.000 mètres règne la végétation fantastique des *Lobelia* et des *Senecias*, plantes à la tige énorme et rigide

haute de quatre à cinq mètres et que viennent couronner d'énormes bouquets de fleurs.

A la hauteur de 3,300 mètres la pluie devient neige et la limite des neiges éternelles est fixée à 4,450-4,500, d'accord en cela avec le Dr David.

Le savant conférencier termine son admirable discours en rappelant les ascensions antérieures de Sthulman, Scott Elliot, Moore, David, etc., et faisant ressortir les mérites du prince Louis Amédée de Savoie, à qui la géographie africaine sera redevable d'une magnifique exploration.

S.E. Abbate Pacha, président, annonce que la Commission Centrale de la Société a délibéré aux termes de l'art. 8 des Statuts, de conférer à S.A. le duc des Abruzzes le titre de MEMBRE D'HONNEUR et pour marquer plus vivement les sentiments d'admiration de la Société, de lui délivrer un diplôme artistique expressément préparé par le vaillant Prof. Pollaroli des Ecoles Italiennes.

Ce diplôme est une véritable œuvre d'art. Sur le fronton, l'on voit, au centre, l'écusson khédivial; à droite, une vue des Pyramides de Ghizeh, et, à gauche, une vue des pics Margherita et Alexandra, les plus hauts sommets du massif du Ruvenzori, dessinée d'après une des admirables photographies prises au cours du voyage du prince par M. Vittorio Sella, le photographe de l'expédition. Au-dessus des glaciers, plane un aigle tenant en ses serres une banderolle portant la devise *Ascensu superavit locum.* Sur la bande verte et or, qui descend au-dessous de la vue du Ruvenzori, se détache l'écusson de la maison de Savoie entre deux cartouches portant le nom des deux autres grandes expéditions scientifiques du prince, l'exploration polaire arctique et l'ascension du mont Saint-Elie dans l'Alaska. Enfin, le cul-de-lampe qui termine cette bande porte une barque de hardis navigateurs Normanns, emblème héraldique des grands voyages.

S.E. Abbate Pacha invite alors, au nom de la Commission Cen-

trale, M. le Commandeur Malmusi à bien vouloir recevoir et transmettre au duc des Abruzzes le diplôme de membre d'honneur.

M. le ministre d'Italie remercie la Société de Géographie : « Je suis très reconnaissant, dit-il, du grand honneur que me fait la Société Khédiviale de Géographie en me choisissant comme intermédiaire entre elle et S.A.R. le duc des Abruzzes. Au cours de ma longue carrière, et dans les différentes fonctions qu'a bien voulu me confier mon auguste maître et souverain S. M. le roi d'Italie, il ne m'était point encore arrivé d'assister à une cérémonie si importante pour ma patrie et pour la science, et je vous prie, M. le président, de vouloir être persuadé que je garderai un inoubliable souvenir de cet hommage rendu au Prince, dont les exploits sont inspirés par le seul amour de la science ».

S.E. Abbate Pacha remercie ensuite S.A. le prince Fouad et les Ministres d'avoir bien voulu honorer la séance de leur présence; il est tout particulièrement reconnaissant à S.A. le Khédive d'avoir bien voulu se faire représenter par Ahmed Bey Chafik. Il prie aussi tous les assistants et surtout les dames, qui n'ont pas craint d'affronter le Khamsin pour répondre à l'invitation de la Société, de bien vouloir agréer les remerciements du bureau et il déclare la séance levée.

(*) Le diplôme d'honneur accompagné par une lettre de la présidence a été envoyé par l'entremise de M. Malmusi à S.A. le Duc des Abruzzes qui l'a reçu à sa rentrée à Gênes d'un voyage aux Etats-Unis et a remercié par un télégramme.

Séance du 20 avril 1907.

Présidence de S.E. ABBATE PACHA.

ORDRE DU JOUR :

Dr B. APOSTOLIDIS : *Etude sur l'ancienne topographie du Fayoum.*

La séance est ouverte à 4 h. dans la salle d'audience du Tribunal Mixte.

Au bureau prennent place avec le président, S.E. H. Fakhry Pacha, vice-président, Bonola Bey, secrétaire général, Ahmed Bey Zeki et R. Fourtau, secrétaires.

Le violent Khamsin qui domine sur la ville a retenu chez soi la plus part des habitués et le président remercie ceux qui ont bien voulu faire acte de courage pour écouter la parole autorisée du vénéré doyen des colonies européennes.

Le secrétaire général donne lecture du procès-verbal de la séance précédente et informe sur les dons arrivés à la bibliothèque.

M. le Dr Apostolidis prend la parole et commence par faire observer que la topographie semble avoir l'étrange privilège d'induire les grands esprits en erreur. Il y a bientôt vingt-cinq siècles qu'Hérodote a pris par mégarde le lac salé du Fayoum — le Birket-el-Korun des Arabes — pour le lac artificiel de Moeris, et couverte de son grand nom, cette erreur domina dans la science à travers les siècles. Malgré la tradition, les monuments, le témoignage des auteurs romains, les travaux consciencieux de Linant de Bellefonds, les géographes de l'expédition française et les explorateurs modernes, les Flinders Petrie, les Grenfell, les Hoggarth, etc., ont préféré être dans l'erreur avec Herodote que dans le vrai en compagnie d'auteurs de second ordre.

Une autre erreur, non moins riche en conséquences, a été commise, il y a une trentaine d'années, par Brugsh Pacha, et ce fut celle de placer le sanctuaire du Dieu Soknopée, divinité par lui découverte sur une stèle ptolémaïque, dans les environs de Dimeh.

L'orateur, à l'appui de citations d'auteurs et de maintes observations, justifie l'opinion de Linant que le lac Moeris se trouvait à l'entrée du Fayoum, au sud du Labyrinthe, au sud-est de la ligne de Crocodilopolis. Il passe ensuite, avec la même richesse documentaire, à fixer la position exacte des villes et des sanctuaires du Fayoum, rétablissant ainsi la valeur des auteurs an-

ciens et explique en détail les causes de l'erreur du *Père de l'Histoire*, qui aurait visité le Fayoum quand les canaux, obstrués par l'incurie persane, ne pouvaient amener au véritable Lac Moeris les eaux du fleuve sacré, et le seul lac existant était le Birket-el-Korun.

L'assistance applaudit et le président remercie l'orateur de son importante communication.

La séance est levée à 5 h. ½.*

Dr Frederic Bonola Bey
Secrétaire général.

(*) La communication du Dr Apostolidis a été publiée dans le bulletin N° 9 de la Société d'Archéologie d'Alexandrie.

SIXIÈME SÉRIE

TABLE

Communications.

PROF. ARVANITAKIS. — La question du Calendrier étudiée par un orthodoxe 17
S.B. KYRILLOS II Patriarche. — La Réforme Grégorienne étudiée par un Alexandrin 25
S.A. LE PRINCE IBRAHIM HASSAN. — L'Ile de Ceylan.... 53
A.H. PAOLETTI. — La route de El-Kantara à El-Arich et Rafaa (avec carte) 103
R.P. C. TAPPI. — Notes ethnologiques sur les Chilluks (avec 4 fig.).... 112
AHMED BEY KAMAL. — Ezbet Ezzeitoun.... 144
C. TOUREILLE. — De quelques superstitions populaires égyptiennes.... 149
R.P. C. TAPPI. — Le Pays des Chilluks (avec carte).... 171
SIR W. WILLCOCKS. — Le Reservoir d'Assouan et le Lac Moeris (avec fig. et cartes) 185
COURTENAY CLIFTON. — Une excursion au Sinaï.... 243
AHMED BEY KAMAL. — Heliopolis et son mur d'enceinte.... 281
PROF. ARVANITAKIS. — Nouvelle méthode pour mesurer la hauteur des nuages (avec fig.).... 311
R. FOURTAU. — La Cataracte d'Assouan : Etude de Géographie physique (avec fig. et carte).... 325
BONOLA BEY. — Note sur l'ouvrage de M. L. Santoni *Egitto e Nubia*.... 365
D[r] PROF. C. JAEGER. — Impressions de voyage dans l'Afrique Orientale Allemande (avec fig.).... 381
D[r] JINCOLN DE CASTRO. — Coutumes patriarcales et féodales en Abyssinie 401
MAHMOUD SALEM BEY. — Voyageurs Musulmans.... 417
AHMED BEY ZEKI. — Le Centenaire de Mohamed Ali (en arabe et traduction 445
S.E. ABBATE PACHA. — Le Centenaire de Mohamed Ali et le trentième anniversaire de la fondation de la Société.... 452
S.E. ABBATE PACHA. — La fixité de la femme dans la race égyptienne (avec fig.).... 461
M. ERAM.— L'Afrique Equatoriale et la région des Grands Lacs (avec fig. et carte).... 471
S.B. KYRILLOS II, patriarche.— La Réforme du Calendrier Egyptien.... 527
S.E. ABBATE PACHA. — Khartoum revu après cinquante ans.... 551
D[r] M. PACHUNDAKI. — La pêche des éponges en Egypte (avec fig.) 577
R. FOURTAU. — La Marmarique et les Aoulad Ali (avec fig.).... 597
AHMED KAMAL BEY. — Note sur les idées cosmogoniques et théologiques de l'Egypte primitive (voir série VII).... 697
S.E. ABBATE PACHA. — Athènes en 1906 (voir série VII).... 699

Communications résumées.

Boinet Bey. — La Géographie économique et administrative de l'Egypte 646
S.E. Abbate Pacha. — Note sur la maladie du sommeil 657
Prof. Tiberi. — Notes de géographie physique 661
Ch. Pierre. — Cinq années dans le Haut Oubanghi 662
L. Tignol. — Les grandes ascensions au Mont Blanc 667
Bonola Bey. — Notes Africaines. Les progrès au Congo 669
Benito Sylvain. — Sur l'accord nécessaire entre blancs et noirs en Afrique 670
Bonola Bey. — Notes Africaines. Le Maroc ; les Pygmées 672
R. Colrat. — La Tunisie et la Colonisation Française 685
Mahmoud Bey Salem. — Les Sarrasins d'Afrique en France, en Suisse, en Italie 689
S.E. Abbate Pacha. — L'éruption du Vésuve en Avril 1906 691
Bonola Bey. — La Géographie à l'Exposition de Milan (1906) 693
A. Vochieri. — Nella Sicilia antica 694
F. Bonola Bey. — Un voyage à la Mecque en 1503 697
Dr George Schweinfurth. — Le Duc des Abruzzes au Ruvenzori ......
Dr Apostolidis. — L'ancienne topographie du Fayoum ....

Divers.

Remise à M. A. Boinet Bey de la Medaille en Vermeil pour son ouvrage *Géographie Administrative et Economique de l'Egypte* 658
Séance solennelle en commémoration du centenaire de Mohamed Ali (nommé Pacha d'Egypte) et du trentenaire de la Société Khédiviale de Géographie 678
Séance sollennelle: remise à M. le Comm. Malmusi, ministre d'Italie en Egypte, d'un diplôme d'honneur pour S.A.R. le prince Louis Amédée duc des Abruzzes ....

Notices nécrologiques.

Ahmed Bey Zeki. — Eloge funèbre de S.E. Ismail Pacha el-Falaki (avec portrait) 93
F. Bonola Bey. — Mohamed Saddik Pacha et son œuvre (avec portrait).. 93
F. Bonola Bey. — Commémoration de feu le Prof. J. Botti, fondateur du Musée Greco-Romain d'Alexandrie 655
S.E. Abbate Pacha. — Commémoration de feu Sir Henry Stanley 668
F. Bonola Bey. — Commémoration de feu Elisée Reclus 677
A. Bircher. — Notice nécrologique du Major Wissmann et du Baron Von Richtofen ....
R. Fourtau. — Notice nécrologique de feu le Comte Savorgnan de Brazza 683
F. Bonola Bey. — Le Comte Regnault de Lannoy de Bissy 692

Cartes.

Carte de la ligne télégraphique entre El-Kantara et la Syrie. 1 : 500,000 par Paoletti 110
Carte du Pays des Chillouks, d'après le R. P. Tappi 1: 200,000.......... 184
The Nile Valley à 1 : 12,000,000.......... 242
Fayoum and Wadi Rayan 1 : 500,000.......... 242
Carte du Lit du Nil entre Chellal et Assouan.......... 364
Esquisse d'une carte de la région des Grands Lacs par M. Eram.......... 471

Comptes-rendus des séances de la Société.

Séances du 20 Novembre 1902 au 25 Avril 1907.......... 640

VIe Série. — Numéro 10.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE :

A. M. Eram : *L'Afrique Équatoriale et la Région des Grands Lacs.*

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1906


BIBLIOTHEQUE
DU PRINCE
ROLAND
BONAPARTE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE

DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

VI[e] Série. — N° 10.

LE CAIRE
IMPRIMERIE NATIONALE
1906